

En lo principal: Descargos; **En el otrosí:** Acompaña documentos.

Sr. Felipe Concha Rodríguez
Fiscal Instructor
Superintendencia del Medio Ambiente

Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de **Codelco Chile División Ventanas**, ambos domiciliados para estos efectos en Ruta F-30E, N° 58.270, Las Ventanas, comuna de Puchuncaví, región de Valparaíso, en el marco del procedimiento sancionatorio **Rol F-084-2021**, a Ud. expongo:

Que, mediante la Resolución Exenta N°1/Rol F-084-2021 (“la Resolución N° 1”), emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) con fecha 25 de agosto de 2021, se formularon cargos a la Unidad Fiscalizable “Fundición y Refinería Ventanas” de Codelco (“Codelco Ventanas”), que fueron notificados personalmente con fecha 26 de agosto de 2021.

Luego, el término para formular descargos fue ampliado mediante la Resolución Exenta N°2/Rol F-084-2021, de 13 de septiembre de 2021.

En virtud de lo anterior, encontrándome dentro de plazo, vengo en formular descargos, solicitando la absolución en este procedimiento sancionatorio, toda vez que, como pasaremos a señalar, Codelco Ventanas no ha incurrido en ninguna de las infracciones que le han sido imputadas.

I. SÍNTESIS DE LOS ARGUMENTOS

La Resolución N° 1 formula dos cargos en contra de Codelco Ventanas, los cuales resultan improcedentes y alejados de las situaciones de hecho y normativas que regulan las actividades e instalaciones a que se refiere la autoridad. En efecto, y como se desarrollará en los presentes descargos:

1. Codelco Ventanas ha dado cabal cumplimiento al Plan Operacional para la gestión de episodios críticos, implementado en el marco del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concón, Quintero y Puchuncaví (“PPDA”) lo cual ha sido verificado por la SMA en múltiples fiscalizaciones.
2. No se ha verificado la condición de activación del Plan Operacional establecida en dicho instrumento, por lo que no corresponde que se activen las medidas de la Tabla 2 del Plan Operacional. Sobre el particular, cabe hacer presente que la SMA sostiene que es una falta haber adicionado “*líquidos al CT bajo condiciones de inversión térmica sobre 2°C*”, pero pasando por alto que el Plan Operacional contempla dicha prohibición sólo en caso de una inversión térmica por 30 minutos sucesivos.
3. En el hipotético evento que se estime que sí se verificó la condición de activación del Plan Operacional, tampoco es efectivo que éste se haya incumplido, ya que la prohibición contempla que no se puede incorporar líquido al Convertidor Teniente (“CT”), lo que no ocurrió. Por otro lado, dado que la actividad realizada fue una adición de sólidos, tampoco se dio el supuesto de activación de la medida operacional.
4. En caso de estimarse que la prohibición de incorporar líquidos se debe extender a otras sustancias, incluso a elementos sólidos, el cargo N° 1.i) vulneraría el principio de tipicidad, ya que se estaría sancionando por una conducta no contemplada previamente en la norma referida. Y, adicionalmente, dicha imputación no es consistente con los hechos ocurridos y la duración de la acción materia del supuesto incumplimiento.
5. El cargo N° 1.ii) adolece de un vicio en su formulación, ya que no hace referencia a una normativa infringida que se relacione con la conducta reprochada.
6. Por otro lado, dado que la actividad realizada fue una adición de sólidos, tampoco se dio el supuesto de activación de la medida operacional. Por tanto, ni siquiera concurría la condición en que se debía mantener el flujo de gases secundarios por sobre los 200.000 Nm³/h.
7. En adición a lo anterior, durante la incorporación de la sílice al CT, y pese a que no se trataba de líquidos, Codelco Ventanas igualmente incrementó la potencia del sistema de flujo de gases secundarios, alcanzando los 200.000 Nm³/h, según consta en la data del TAG de salida del sistema, que la propia SMA tuvo a la vista y que es más representativo que el TAG de entrada. De este modo, se superó con holgura el estándar del Plan

Operacional, toda vez que las emisiones generadas por la adición de un elemento sólido son sustancialmente menores a las emisiones asociadas a la incorporación de líquidos.

8. Finalmente, de todas formas el cargo N°1 debería dejarse sin efecto, ya que se imputa a Codelco Ventanas no haber mantenido el flujo por sobre 200.000 Nm³/h durante 9 minutos, en circunstancias que la acción en la boca del CT tan sólo se desarrolló durante un minuto, tal como consta en el registro de lectura de flujo del PI System.
9. En lo concerniente a la gravedad atribuida al cargo N° 1 por la Resolución N° 1, debe señalarse que se trata de una calificación totalmente carente de fundamento y que no expresa los motivos por los cuales se considera que la infracción imputada afecta negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA. Dicha carencia de fundamentación es contraria a lo establecido en nuestro sistema jurídico.
10. Por otra parte, incluso si se llegasen a considerar como efectivas las infracciones, ellas no tuvieron la virtud de incidir negativamente en las metas, medidas y objetivos del PPDA.
11. A su vez, el cargo N° 2 también resulta improcedente atendido que se atribuyen condiciones de la resolución de calificación ambiental (“RCA”) N° 1369/2009 a la Planta de Ácido, instalación que fue ejecutada con anterioridad a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”). Al respecto, es pertinente precisar que la RCA indicada corresponde a la autorización ambiental de la Unidad de Neutralización de Efluentes Líquidos, que es un subsistema específico dentro de los sistemas y operaciones que comprende la Planta de Ácido.
12. De tal forma, la SMA excede sus competencias en esta materia, ya que la Planta de Ácido no posee una RCA que le habilite para ejercer sus atribuciones sancionatorias.
13. La exigibilidad de una condición de funcionamiento a sistemas que no fueron incluidos en el marco de la evaluación ambiental de la Unidad de Neutralización va en contra del principio de tipicidad, pues se estaría imputando una infracción en base a una conducta que no se encuentra previamente normada.
14. En todo caso, la resolución N° 1 confunde el alcance de la condición dispuesta en la RCA N° 1369/2009, atendido que su considerado 3.4 dispone que las emisiones atmosféricas serían “mínimas” en la operación normal de la instalación, lo que no puede en ningún caso entenderse incumplido frente a eventuales fugas menores, puntuales o esporádicas.

15. Finalmente, es de relevancia aclarar que las emisiones fugitivas que fueron advertidas por la Resolución N° 1 son mínimas e irrelevantes, de modo que incluso bajo la regulación de la RCA invocada, que no es aplicable en la especie, no se configuraría un incumplimiento, pues quedarían comprendidas dentro del concepto de “mínimas”
16. En suma, ambos cargos se sustentan en antecedentes errados o inexactos. Asimismo, infringen principios basales del derecho administrativo sancionador, motivo por el cual se debe absolver a Codelco Ventanas.

II. ANTECEDENTES PRELIMINARES: LA FISCALIZACIÓN DEL 9 DE JUNIO DE 2021 Y LOS ALCANCES DEL PLAN OPERACIONAL Y SU AMPLIO CUMPLIMIENTO POR PARTE DE CODELCO VENTANAS

a) Fiscalización de la SMA realizada el día 9 de junio de 2021

Con fecha 9 de junio de 2021 se registró una excedencia horaria con nivel de Alerta, de 646 µg/Nm³, en la estación Quintero. Por ese motivo, la SMA realizó una fiscalización para constatar el cumplimiento del Plan Operacional, actuación de la cual se levantó la correspondiente Acta de Fiscalización. En lo atinente, en el acta consta que:

- Las medidas operacionales según condición meteorológica del Plan Operacional fueron ejecutadas sin observaciones.
- Respecto de las medidas operacionales bajo condiciones de Regular o Mala ventilación y/o Inversión térmica sobre 2°C, fueron ejecutadas sin observaciones. De todas formas cabe destacar dos puntos:
 - Se indicó que hubo cuatro períodos de inversión. En específico, se indica que el tercer período tuvo lugar entre las 01:32 hasta las 03:02 am, y que el cuarto período ocurrió entre las 03:36 y las 07:35 horas.
 - En ese mismo ámbito, se constató que *“la última adición de líquidos, fue a las 03:23 horas del 9 de junio, momento en que no se aplica período de inversión por 30 minutos transcurridos”*.
- En cuanto a las medidas operacionales según nivel de alerta, fueron ejecutadas sin observaciones.

- En lo relativo a las variables de los sistemas de control/abatimiento, se dio cuenta del cumplimiento generalizado de las medidas, observándose que entre las 03:21 horas a 03:30 horas, se mantuvo un caudal entre 197.769 y 196.680 Nm³/h.
- Por otro lado, se indicó que en el sector de la Planta de Ácido se advirtieron dos emisiones fugitivas.
- En relación a esto último, se solicitó información respecto al plan de mantenimiento de la Planta de Ácido. Cabe destacar que la SMA sólo requirió la información antes señalada, **sin solicitar ningún antecedente respecto a la adición realizada en el CT a las 3:23 am, como tampoco respecto al flujo de gases secundarios.**

De acuerdo con lo expuesto, salvo en lo concerniente al flujo de gases secundarios (sin perjuicio de lo que se desarrollará más adelante), no se verificaron hallazgos que den cuenta de una contravención al Plan Operacional, sino que se constató un amplio cumplimiento a dicho instrumento

b) Marco regulatorio establecido por el Plan Operacional

El Plan Operacional es un instrumento contemplado en el marco del PPDA, dictado por el Ministerio del Medio Ambiente por medio del D.S. N° 105, de 27 de diciembre de 2018. Este instrumento de gestión ambiental busca reducir las emisiones de diversos contaminantes y, para ello, cuenta con herramientas que le permiten alcanzar dicho objeto, entre otras, aquellas destinadas a la gestión de episodios críticos.

De acuerdo con los artículos 45 y 47 del PPDA, la gestión de episodios críticos tiene por finalidad enfrentar situaciones de contaminación atmosférica causadas como consecuencia de malas condiciones de ventilación¹, a través de la adopción de medidas que previenen o controlan potenciales riesgos para la salud de la población.

Dentro de las herramientas específicas que el PPDA establece para enfrentar dichos episodios críticos, el artículo 46 letra c) indica que los Planes Operacionales deberán contemplar un

¹ De acuerdo con la letra c) del artículo 47 del PPDA, también se considera como causal de implementación que el Delegado Presidencial así lo determine, en caso de producirse un aumento de atenciones en Centros de Salud que pudieran estar asociados a emisiones atmosféricas.

conjunto de medidas que “permita reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanación de contaminantes”. De acuerdo con dicho mandato, el Plan Operacional de Codelco Ventanas contempla 4 aspectos fundamentales:

- 1) Medidas operacionales preventivas a ejecutar de manera permanente.
- 2) Medidas operacionales según condición meteorológica (buena, regular, mala).
- 3) Medidas operacionales bajo condición regular o mala e inversión térmica sobre 2°C.
- 4) Medidas operacionales en condición de Alerta de 500 µg/Nm³ o superior, independiente de la condición meteorológica.

En concreto, las medidas operacionales contempladas para cada uno de esos supuestos se presentan a continuación:

1) Las medidas preventivas a ejecutarse de manera permanente, independiente de las condiciones meteorológicas son:

Sistema	Equipo	Status/Flujo/Otro
Primario CT	Compuerta primaria	Operativa – Subir/Bajar
	VTI 181/182/183	>60.000 Nm ³ /h
	V-10	>60.000 Nm ³ /h
Secundario CT	Compuerta secundaria	Operativa – Subir/Bajar
	VTI 139 - Soplado	>150.000 Nm ³ /h
	VTI 139 – Operación unitaria (*)	>200.000 Nm ³ /h
	Reactor desulfurización (***)	[SO ₂] salida < [SO ₂] entrada
	Filtro de mangas	Dif. Presión > 80 mm H ₂ O
Primario CPS	Compuerta primaria	Operativa – Subir/Bajar
	VTI 005	>40.000 Nm ³ /h
	V-10	>40.000 Nm ³ /h
Secundario CPS	Compuerta secundaria	Operativa – Abrir/Cerrar
	VTI 137 - Soplado	>50.000 Nm ³ /h
	VTI 137 – Operación unitaria (**)	>60.000 Nm ³ /h
	Reactor desulfurización	[SO ₂] salida < [SO ₂] entrada
	Filtro de mangas	Dif. Presión > 80 mm H ₂ O
Planta de Ácido	V-10 (CT+CPS)	>110.000 Nm ³ /h
	V-10 (Solo CT)	> 70.000 Nm ³ /h
	V-10 (Solo CPS)	> 50.000 Nm ³ /h
	T° Entrada Primera Capa (C20)	>= 380 °C
	%SO ₂	< 12%

Notas: En relación a los valores indicados, cabe mencionar que se pueden producir fluctuaciones puntuales que no corresponden a una modificación del proceso. Estas variaciones puntuales, no afectan el valor promedio hora.

(*) Operación unitaria: subir/bajar CT; retorno de material fundido; prueba de giro.

(**) Operación unitaria: bajar CPS; carguío de metal a CPS.

(***) Compromiso verificable de acuerdo a lo establecido en la RCA 294/16 Tratamiento Gases Secundarios del Convertidor Teniente (mediciones isocinéticas semestrales).

2) Las medidas preventivas a ejecutar según condición meteorológica son:

Equipo	Acciones	Buena	Regular	Mala
Convertidor Teniente	Realizar prueba de giro completa del CT	Sí	Sí*	No
	Esperar 1 hora para levantar CT en caso que esté detenido	No	No*	Sí
	Adición líquidos a CT	Sí	Sí	Sí*
Convertidores Peirce Smith	Flujo aire promedio ciclo CPS	250 - 350 [Nm ³ /min]	250 - 320 [Nm ³ /min]	250 - 300 [Nm ³ /min]
	Enriquecimiento Promedio O ₂ en CPS	23% - 32%	23% - 30%	23% - 28%
	Esperar 15 minutos entre término de soplado de CPS e inicio de siguiente	No	No*	Sí
Sistema CT/Planta Ácido	Inicio de la toma de gases con temperatura de entrada 1er paso >= 410 [°C] luego de detención sobre 12 horas de la planta de ácido (V10)	Sí	Sí	Sí
	Inicio del paso toma de gases desde CT a la Planta de Ácido una vez finalizada “la detención sobre 12 horas de la planta de ácido (V10)”	Sí	Sí*	No

(*) Esta acción se realizará siempre y cuando ninguna estación esta sobre 400 µg/Nm³ promedio móvil 10 minutos.

3) Medidas Operacionales con Inversión Térmica (IT) sobre 2 °C en condiciones Regulares o Mala Ventilación:

Equipo	Proceso	Acción
Convertidor Teniente	Reanudar operación del CT en caso de encontrarse detenido	No
	Adición líquidos a CT	No
Convertidores Peirce Smith	Fijar set-point de Flujo aire CPS	280 [Nm ³ /min]
	Fijar set-point Enriquecimiento O ₂ CPS	26%
	Esperar entre término de soplado de CPS e inicio de siguiente	20 minutos

(*) Estas medidas registrarán desde que la inversión térmica supere los 2 [°C] por 30 minutos sucesivos, hasta que la inversión térmica registre una baja desde los 2 [°C] por 30 minutos sucesivos y mientras ninguna estación registre 2 promedios móviles de 10 minutos sobre 400 µg/Nm³.

4) Las Acciones a ejecutar ante un nivel de Alerta o superior son:

Fuente Emisora	Acción
Fusión – Convertidor Teniente	Suspender la extracción de metal blanco
	Girar CT solo en caso de emergencia
	No iniciar soplado de CT en caso de estar detenido
Conversión - CPS	No iniciar soplado de un nuevo ciclo CPS

(*) Las acciones señaladas se mantendrán hasta que la estación de monitoreo haya salido del nivel de Alerta, con a lo menos 1 hora bajo el nivel de Alerta o 2 horas en caso de un nivel de Preemergencia o Emergencia.

Actualmente, el Plan Operacional de Codelco Ventanas se encuentra regulado por la resolución exenta N° 8/2020 de la Seremi de Medio Ambiente (“Res. N° 8”), que fue modificada por la resolución exenta N° 15/2020 de ese mismo origen (“Res. N° 15”), luego de que Codelco Ventanas solicitó la aclaración de esa resolución.

En lo atinente, la Res. N° 8 contempla en su resuelvo N° 3 letra b) que:

- b) Medidas Operacionales bajo condiciones Regulares o Mala Ventilación y/o Inversión Térmica sobre 2°C.** Adicionalmente, en caso de presentarse inversión térmica sobre 2° C dentro de los horarios de regular o mala ventilación emitidos por el Ministerio del Medio Ambiente, deberán complementarse las medidas de la tabla 1 con las medidas de la tabla 2. Acciones que regirán desde el instante que la inversión térmica supere los 2° y se mantendrán hasta que se registre una baja de la misma, desde los 2°C por 30 minutos sucesivos y mientras ninguna estación existente en las comunas de Quintero y Puchuncaví, registre dos promedios móviles de 10 minutos mayores a 400 µg/m³N.

Por tanto, la implementación de estas medidas operacionales se encuentra vinculada a la Tabla 2 del mismo acto administrativo, que dispone lo siguiente:

Tabla 2

Equipo	Acciones *
Convertidor Teniente	No reanudar operación del CT en caso que esté detenido
	No adicionar líquidos a CT
Convertidores Pierce Smith	Fijar set-point de Flujo aire CPS en 280 [Nm ³ /min]
	Fijar set-point Enriquecimiento O2 CPS en 26%
	Esperar 20 minutos entre término de soplado de CPS e inicio de siguiente

**: Estas medidas regirán desde que la inversión térmica supere los 2 [°C] por 30 minutos sucesivos, hasta que la inversión térmica registre una baja desde los 2 [°C] por 30 minutos sucesivos.*

De acuerdo con ello, en la propia Res. N° 8, al pie de la Tabla 2, se estableció expresamente que la medida operacional debe activarse en caso de que se supere los 2°C por 30 minutos sucesivos.

Sin perjuicio de lo anterior, y para que fuese aún más evidente la condición de activación de la medida operacional, Codelco Ventanas solicitó la aclaración de ese punto mediante presentación ingresada el 9 de junio de 2020, en la que se requirió a la Seremi de Medio Ambiente:

- ii) Aclarar el N°3 letra b) de la parte resolutive de la Resolución N° 08/2020, en el sentido de que las referidas acciones "regirán desde el instante que la inversión térmica supere los 2°C **por 30 minutos sucesivos**", tal como fue señalado expresamente en el Plan Operacional presentado por Codelco División Ventanas y recogido de esa forma al pie de la Tabla N° 2 de la misma resolución.

Posteriormente, dicha autoridad emitió la Res. N° 15, con fecha 12 de agosto de 2020, mediante la cual resolvió modificar la Res. N° 8, de la siguiente forma:

b) Agréguese al párrafo del resuelvo N° 3, literal b) ,el siguiente texto:

"En relación a la inversión térmica, los 30 minutos deberán ser cronometrados con un contador en el sistema de control automático, a partir del minuto 1 que se registre una inversión térmica de 2°C" calculado según en Anexo 1 del Plan Operacional presentado en mayo del 2020.

De tal forma, ha quedado absolutamente claro que la medida del Plan Operacional se debe activar una vez que se registre 30 minutos sucesivos con una condición de inversión térmica de 2°C (o superior), tal como lo establece la Tabla N° 2 ya citada.

Por último, es pertinente hacer presente que la condición establecida posee plena justificación técnica y operacional. En efecto, para tener una referencia adecuada y efectiva para gatillar la activación de las medidas del Plan Operacional, es necesario que la inversión térmica sobre 2°C se mantenga por un lapso prudencial de 30 minutos por tres motivos:

- Ello permite disminuir la incidencia de errores de medición de los sensores (termocuplas).
- Porque la temperatura es de suyo variable a diferentes alturas.
- Así se integra el factor del tiempo de transporte típico de una emisión hasta la estación de monitoreo.

c) **Antecedentes sobre la exitosa implementación del Plan Operacional**

Para acreditar el cumplimiento del Plan Operacional, Codelco Ventanas remite a la SMA, en las dos horas posteriores al término de la mala condición de ventilación, un Reporte de

Implementación del Plan Operacional, donde se acompañan medios de verificación que permiten fiscalizar el cumplimiento de las variables operacionales que el propio Plan Operacional establece. Esta información, junto con fiscalizaciones en terreno efectuadas constantemente por funcionarios de la SMA, es aquella que ha llevado al órgano fiscalizador a determinar permanentemente la conformidad de la actuación de Codelco Ventanas.

Figura 1: Registro de fiscalizaciones Plan Operacional



Fuente: Elaboración propia (2021)

Durante los últimos 4 años (considerándose hasta el mes de agosto de 2021) se han realizado 238 fiscalizaciones al Plan Operacional, siendo consignadas en los informes anuales (o trimestrales) emitidos por la SMA, donde sistemática y permanentemente la SMA ha podido constatar la implementación efectiva y cabal de las acciones contempladas en el Plan Operacional.

Así, por ejemplo, en los cuatro informes de fiscalización del año 2020, que contemplan los períodos de enero a marzo, abril a junio, julio a octubre y septiembre a diciembre, se concluyó que: *“A partir de las actividades de fiscalización realizadas es posible señalar que el titular implementa las medidas operacionales comprometidas en el Plan Operacional en vigencia al momento de realizar las actividades de fiscalización”* (página 2).

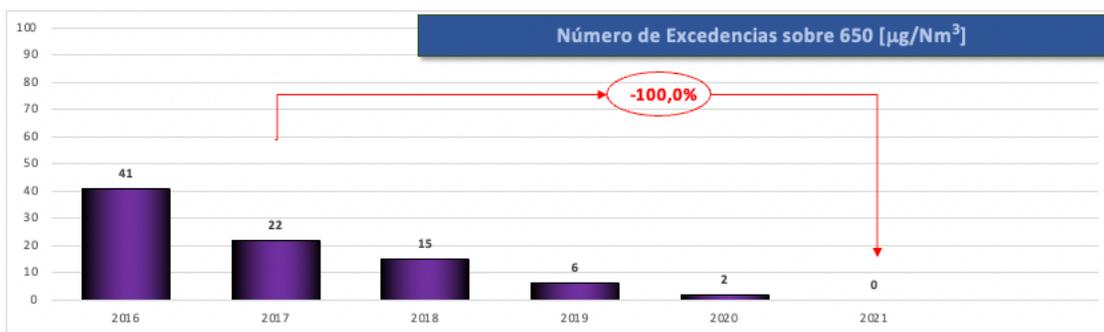
Por otra parte, es importante destacar que desde la implementación del PPDA y del Plan Operacional, la calidad del aire en el área ha mejorado significativamente, como se evidencia al

comparar la ocurrencia de excedencias de SO₂ en los años 2016 a 2020, donde se constata una clara tendencia a la disminución de las condiciones de alerta, preemergencia o emergencia ambiental.

Ello, de acuerdo con la información que se presenta a continuación sobre excedencias de SO₂ por sobre 350, 500 y 950 [µg/Nm³]²:



Quintero Centro: en línea desde agosto de 2016



² Los gráficos que aquí se presentan son consistentes con la información disponible en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente: <https://airecqp.mma.gob.cl/>. Adicionalmente, se acompaña a esta presentación la data de respaldo en formato Excel. Los gráficos corresponde al periodo de enero-septiembre para cada año.



Fuente: Elaboración propia (2021)

En suma, se puede ver que el Plan Operacional ha sido cabalmente ejecutado por Codelco Ventanas, tal como ha constatado la SMA, como también, que ha sido eficaz en sus objetivos, en un contexto donde, al amparo de la implementación del PPDA y sus correspondientes planes operacionales, se advierte una notoria reducción en la cantidad de excedencias.

De esta forma, dando cumplimiento al Plan Operacional, Codelco Ventanas ha reducido sus emisiones en cada uno de los episodios críticos, incluyendo aquel ocurrido el 9 de junio de 2021, según pasaremos a exponer en el capítulo siguiente.

III. CODELCO VENTANAS DIO TOTAL CUMPLIMIENTO AL PLAN OPERACIONAL EL 9 DE JUNIO DE 2021. EL CARGO N° 1.i) ES IMPROCEDENTE Y LOS HECHOS INFRACCIONALES IMPUTADOS NO SON EFECTIVOS

a) Cargo formulado por la Resolución N° 1

La Resolución N° 1 contempla como cargo N° 1, sección i) el siguiente hecho infraccional: *“Incumplir medidas y condiciones para el Convertidor Teniente (“CT”) establecidas en el plan operacional, durante evento de gestión de episodios críticos acaecido con fecha 09 de junio de 2021, por cuanto:*

i) Se adicionó líquidos al CT bajo condiciones de inversión térmica sobre 2°C;

A su vez, la normativa invocada para sustentar la imputación corresponde a la Res. N° 8, modificada mediante la Res. N° 15, que dispone: *“3° ADOPTENSE las siguientes acciones operacionales para la reducción de emisiones de SO₂ de acuerdo se presenten las siguientes condiciones: [...]*

b) Medidas Operacionales bajo condiciones Regulares o Mala Ventilación y/o Inversión Térmica sobre 2°C. Adicionalmente, en caso de presentarse inversión térmica sobre 2° C dentro de los horarios de regular o mala ventilación emitidos por el Ministerio del Medio Ambiente, deberán complementarse las medidas de la tabla 1 con las medidas de la tabla 2. Acciones que registrarán desde el instante que la inversión térmica supere los 2°C y se mantendrán hasta que se registre una baja de la misma, desde los 2°C por 30 minutos sucesivos y mientras ninguna estación existente en las comunas de Quintero y Puchuncaví, registre dos promedios móviles de 10 minutos mayores a 400 µg/Nm³”.

Con todo, como se advierte de lo expuesto en el capítulo II.a) de esta presentación y según profundizaremos más adelante, la transcripción de la normativa que se considera infringida es parcial, ya que omite las secciones de la Res. N° 8 y de la Res. N° 15 que contemplan que la condición de inversión térmica por sobre los 2°C se debe mantener por 30 minutos sucesivos para que se gatille la obligación de implementar la medida operacional.

b) Condiciones de inversión térmica y medidas operacionales durante la gestión del episodio crítico

Con fecha 9 de junio de 2021 se registró una excedencia horaria con nivel de Alerta, de 646 µg/Nm³, en la estación Quintero, por lo cual la SMA realizó una fiscalización a la División, para constatar el cumplimiento del Plan Operacional.

En dicha fiscalización se realizaron, entre otras, las siguientes observaciones:

Para CT: Adición de líquidos al CT	Se constata según registros de PI, que entre las 22:00 horas y al momento de inspección, el titular realizó una operación de apertura de compuerta primaria para adición de líquidos de óxido al CT, a las 03:23 horas de hoy, con 1 olla. Al momento de esa operación, no se registra alguna estación con niveles superior o igual a 400 µg/m³N, como promedio móvil 10 minutos.	Registro de gráfica de PI System, adición de líquidos. Bitácora jefe de turno C, desde las 20:00 h del 8.6.2021 a 08:00 h del 9.6.2021
------------------------------------	--	---

2. Respecto a las medidas operacionales bajo condiciones de Regular o Mala ventilación y/o Inversión Térmica sobre 2°C:

De acuerdo a los registros verificados en plataforma PI Process, y lo informado por Sr. Ortega, para el día 9 de junio de 2021, se presentaron condiciones de inversión térmica que superaron los 2° C hasta las 07:35 horas aproximadamente.

Respecto a lo anterior, se evidencia que previo y durante el período en que se presenta la Alerta Ambiental, se presentaron 4 periodos con condiciones desfavorables de inversión térmica, según lo siguiente:

- A contar de las 22:06 horas, supera los 2° C y se mantuvo hasta las 22:45 horas;

Por lo tanto, primer período de operación con inversión térmica, a contar de las 22:36 horas hasta las 23:15 horas del 8 de junio.

- A las 23:39 horas, hasta las 00:23 horas, (Máximo con 4,8 °C, a las 00:08 horas.)

Aplica segundo período, desde las 00:09 horas a las 00:54, de inversión térmica sobre 2° C, por 30 minutos.

- A las 01:02 horas se superan los 2° C, hasta las 01:45 horas.

Aplica tercer período de inversión, desde las 01:32 horas hasta las 03:02, se cumple período por 30 minutos de inversión.

- A las 03:06 horas supera los 2° C, hasta as 03:36 horas (máximo: 4,6 °C, 03:17 horas)

- Al respecto, el cuarto período aplicable de inversión térmica, desde las 03:36 a 07:35 horas, por el periodo de 30 minutos.

Equipo	Proceso	Estado de cumplimiento
CT	No Reanudar operación del CT en caso de encontrarse detenido	Se constató según en gráfica PI, que el CT se mantuvo operativo en todo momento, con flujos de soplado durante dicho período analizado.
	No adicionar líquidos al CT	Mientras se presentaron los periodos con inversión térmica sobre 2°C, por 30 minutos, no se realizó adición de líquidos (aplicable hasta las 07:35 horas) Al respecto, se constata que última adición de líquidos, fue a las 03:23 horas del 9 de junio de 2021, momento en que no se aplica período de inversión por 30 minutos transcurridos.

De acuerdo con lo señalado, es importante destacar lo siguiente:

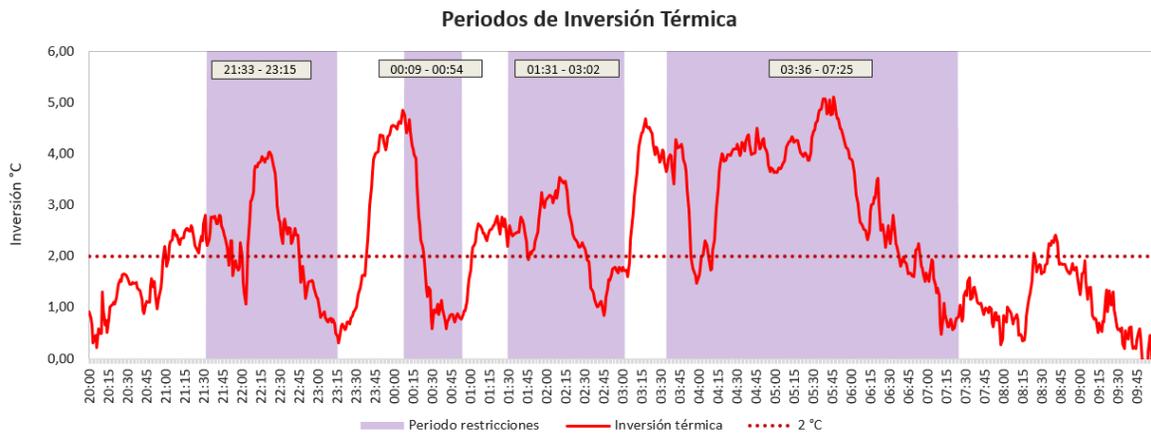
- Entre el 8 y 9 de junio de 2021 se generaron distintos períodos de inversión térmica por sobre los 2°C.
- A las 3.06 am se constató que se inició una condición de inversión térmica por sobre los 2°C.
- A las 3.23 am, hora en la que se realizó la apertura de la boca en el CT, habían transcurrido 17 minutos bajo esa condición, es decir, menos de los 30 minutos sucesivos

previstos por el Plan Operacional como condición para la medida que prohíbe la adición de líquidos al CT.

Operacionalmente, se mantiene un control minuto a minuto de las condiciones de inversión térmica, cronometrándose cuando se inicia esta condición, para identificar gráficamente los períodos en que se cumple la condición de activación del Plan Operacional. Cuando se alcanza esa condición, que internamente se ha denominado e como período “morado”, está establecido en el procedimiento operacional que no se pueden hacer retornos de líquido al CT.

De acuerdo con lo señalado, y como se ilustra en la siguiente figura, a las 3.23 am no se habían verificado los supuestos para entrar en un período morado, motivo por el que no existía ninguna restricción regulatoria para incorporar líquido al CT (aun cuando, como desarrollaremos más adelante, ello no se realizó, toda vez que se incorporó sílice, que es una sustancia sólida).

Figura N° 2: Períodos de inversión térmica y condición “morado” días 8 y 9 de junio 2021



Fuente: Elaboración propia

Cabe considerar que el período de inversión térmica y en condición de morado comenzó a las 21:33 hr; no obstante, los datos de la fiscalización fueron tomados desde las 22:00 pm. Respecto del tercer período de inversión, este comienza al minuto siguiente de los 30 minutos sucesivos mayores a 2°C, lo que corresponde a las 01:31 hr. Finalmente, el último período de inversión térmica con restricciones operacionales comenzó a las 3:36 hr y se extendió hasta las 07:25 hr y no como se indica en el acta (que señala que duró hasta las 7:35 hr).

c) El cargo formulado carece de sustento, ya que no se presentaron los supuestos de activación de la Tabla 2 del Plan Operacional

De acuerdo con lo señalado, la medida operacional consistente en “*No adicionar líquidos al CT*”, no era aplicable a las 3.23 am del 9 de junio de 2021, momento en que se realizó la apertura del CT.

Sobre el particular, debemos reiterar que incluso en la propia acta de fiscalización se consignó expresamente la circunstancia indicada, al señalarse que: “*Al respecto, se constata que última adición de líquidos, fue a las 03.23 horas del 9 de junio de 2021, **momento en que no se aplica período de inversión por 30 minutos** transcurridos*”. (Destacado agregado).

Por tanto, resulta contradictorio con los propios antecedentes que obran en el expediente de fiscalización que se estime que al momento de realizarse la operación objetada, Codelco Ventanas sí se encontraba obligado a desplegar las medidas operacionales de la Tabla 2 de la Res. N° 8.

Así las cosas, cuando el cargo N° 1 señala que la normativa que estima infringida dispone que: “*deberán complementarse las medidas de la tabla 1 con las medidas de la tabla 2. Acciones que regirán desde el instante que la inversión térmica supere los 2° y se mantendrán hasta que se registre una baja de la misma, desde los 2°C por 30 minutos sucesivos...*”, ha dejado de considerar otras secciones de la propia Res. N° 8 que sí reconocen que la acción se debe activar cuando la condición de inversión térmica por sobre los 2°C se mantiene por 30 minutos sucesivos.

De hecho, al pie de la Tabla 2 de la Res. N° 8 se indica expresamente, en línea con el Plan Operacional presentado por Codelco Ventanas a la autoridad, que “*estas medidas regirán desde que la inversión térmica supere los 2°C por 30 minutos sucesivos*”.

Posteriormente, la Res. N° 15 refuerza el correcto entendimiento del alcance del Plan Operacional al indicar que se debe agregar al literal b) del resuelvo N° 3 de la Res. N° 8 que, “*los 30 minutos deberán ser cronometrados con un contador en el sistema de control automático, a partir del minuto 1 que se registre una inversión térmica de 2°C*”.

Así las cosas, y a pesar de que el cargo N° 1 citó la Res. N° 15 dentro de la normativa infringida, se prescindió por completo de su contenido, lo que resulta inadmisibile en el marco de un procedimiento sancionatorio.

Por tanto, no habiéndose realizado la actividad cuestionada dentro de un período de inversión térmica de 30 minutos sucesivos cumplidos, no se cumplió el supuesto para activar la Tabla 2 del Plan Operacional. Por lo mismo, no es posible imputar un incumplimiento a su respecto, por lo que debe absolverse a Codelco Ventanas del cargo N° 1.

d) No es efectivo que se haya incorporado líquido al CT

Es de la mayor relevancia precisar que Codelco Ventanas no adicionó líquidos al CT durante la gestión del episodio crítico de la madrugada del 9 de junio.

En concreto, a las 3.23 am del 9 de junio, y sólo por el transcurso de un minuto, se añadió sílice al proceso, que corresponde a una sustancia sólida, por lo que no aplica a su respecto la restricción de la Tabla 2 del Plan Operacional.

De acuerdo con ello, incluso en el hipotético e improbable evento que la SMA, a pesar del tenor literal de los actos administrativos que regulan el Plan Operacional, considere que las medidas operacionales asociadas a la condición de inversión térmica por sobre los 2°C se deben implementar desde el minuto 1 de que se presente esa condición, de todas formas no se configuró una infracción a las medidas del Plan Operacional.

Sobre el particular, se acompaña a esta presentación una grabación de la maniobra mediante la cual se añadió la sílice al CT, en que se advierte que su incorporación se hizo mediante una olla en la boca del sistema.

Adicionalmente, y según se aprecia en la imagen extraída de esa videograbación, la sustancia incorporada se encuentra acumulada en la olla y ésta excede de los bordes de la misma, por lo que, evidentemente, no se trató de una sustancia líquida³.

Imagen N° 1: Maniobra de incorporación de sílice al CT

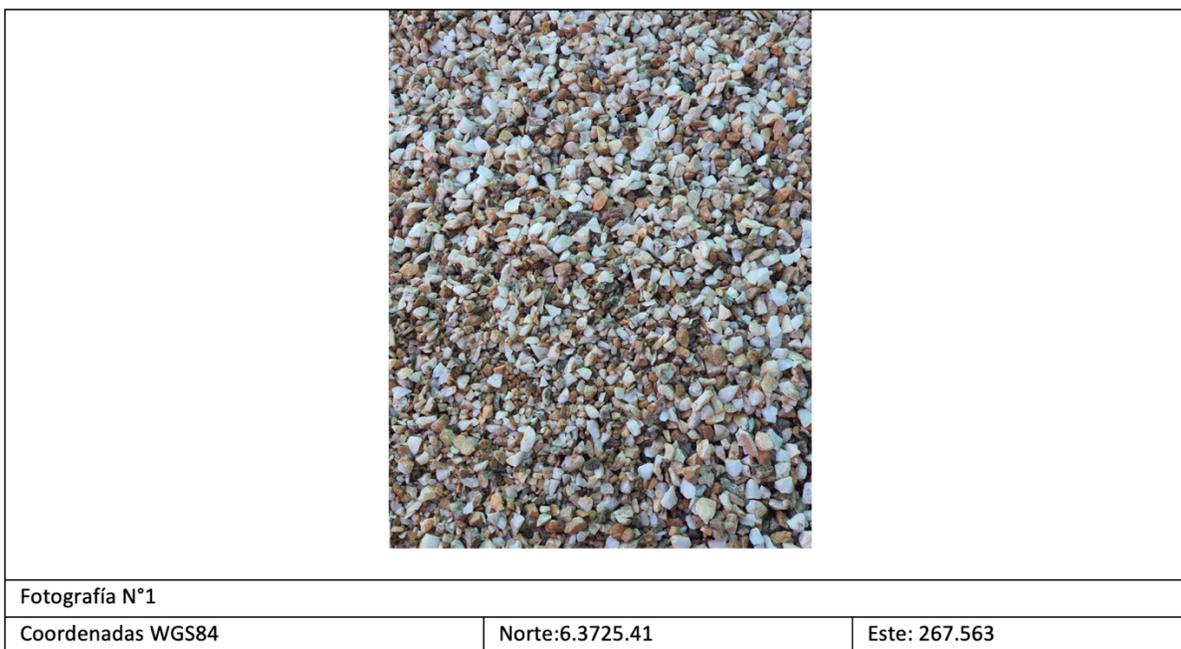


Fuente: Extracto de videograbación en sector boca del CT

Para ilustrar de mejor forma lo señalado, a continuación se presentan imágenes de la sílice en su lugar del almacenamiento, donde se advierte con claridad que se trata de una sustancia sólida.

³ Cabe hacer presente que el reloj control de la videograbación tiene una diferencia de unos 4 minutos con el reloj control del PI System.

Imagen N° 2: Imagen representativa de la sílice



Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con lo señalado, no es efectivo que se haya hecho una incorporación de líquido al CT, pudiendo deberse la confusión de la Resolución N° 1 a que el PI System singulariza por defecto las incorporaciones al sistema como “adición de líquido”, pero no fue así en este caso.

De hecho, la adición de sílice (SiO_2) se realizó para mejorar la condición operacional.

En concreto, se incorporó dicho elemento para acomplejar los óxidos de hierro en una escoria llamada Fayalítica, la cual posee una gran estabilidad y baja temperatura de fusión en comparación con la “magnetita” (Fe_3O_4). Elemento clave para la fluidez de la escoria.

De acuerdo a los análisis químicos del período analizado, no hay escorias con $\% \text{Fe}_3\text{O}_4 > 25\%$. Sin embargo, para las temperaturas de trabajo del turno C (1.190-1.220 °C), estos contenidos de Fe_3O_4 sí presentan dificultad en la fluidez de la escoria, así como en la continuidad de extracción y control de nivel total de líquido.

En atención a ello, y siguiendo el procedimiento de operación del CT PFU-025, ítem 5.8.2 (que se acompaña a esta presentación), en caso de falla del sistema de adición de sílice por cinta, se efectuará la acción de adición por boca, tal como se hizo en este caso (y que se aprecia en la videograbación a que hicimos referencia anteriormente). Todo ello se realizó en coordinación con el sistema de gases secundarios, para aumentar el flujo de succión al máximo.

En caso de no haberse realizado la acción antes descrita, el CT corría el riesgo de realizar una detención de emergencia, lo que, en definitiva, hubiese generando una mayor cantidad de emisiones fugitivas. Todo lo anterior consta en la declaración del Jefe de Turno, don Luis Aguirre, suscrita el mismo 9 de junio de 2021: “Se determina adicionar sílice debido a que inyector de carga se encontraba tapado desde las 00:00 hrs y no se sabía hasta que hora iba a seguir así, leyes de escoria y escurrimiento del líquido esta fuera de lo normal, operación del CT alterada. Se adiciona la sílice aprovechando que se pasó a condición crítica y que la adición de sílice no genera reacciones exotérmicas iguales a la adición de óxidos.”

Imagen N° 3: Declaración de Sr. Luis Aguirre}

DECLARACIÓN
09/06/21
NOMBRE: LUIS AGUIRRE N.
* SE DETERMINA ADICIONAR SILICE DEBIDO A QUE INYECTOR DE CARBA SE ENCONTRABA TAPADO DESDE LAS 00:00 HRS Y NO SE SABIA HASTA QUE HORA IBA A SEGUIR ASI, LEYES DE ESCORIA Y ESCURRIMIENTO DEL LIQUIDO ESTA FUERA DE LO NORMAL, OPERACION DEL CT ALTERADA.
SE ADICIONA LA SILICE APROVECHANDO QUE SE PASO A CONDICION CRITICA Y QUE LA ADICION DE SILICE NO GENERA REACCIONES EXOTERMICAS IGUALES A LA ADICION DE OXIDOS.

En suma, no se adicionó líquido al CT durante un período de gestión de episodio crítico, por lo que es imposible atribuir una infracción a la prohibición de realizar esa actividad durante una condición de inversión térmica por sobre los 2°C.

e) Es jurídicamente improcedente extender el marco de las conductas sancionables a condiciones no previstas en el Plan Operacional

Habiéndose establecido que la adición de la sílice se realizó durante un período donde no se habían cumplido 30 minutos sucesivos bajo una condición de inversión térmica por sobre los 2°C, y también, que la sustancia añadida es de carácter sólido, resulta evidente que no puede prosperar la imputación formulada por la Resolución N° 1.

Sobre el particular, **no existe coincidencia entre el hecho que la Resolución N° 1 acusa, y la conducta exigible de acuerdo con el Plan Operacional.**

A mayor abundamiento, debe tenerse presente que en nuestro sistema jurídico se encuentra asentada la aplicación de los principios del derecho penal en materia administrativa sancionatoria⁴. En materia administrativa sancionatoria ambiental, el 2° Tribunal Ambiental sostuvo que *“los principios de legalidad, tipicidad, irretroactividad, culpabilidad, proporcionalidad, personalidad y non bis in idem resultan plenamente aplicables en materia de derecho administrativo sancionador, una de cuyas manifestaciones se produce en el marco represivo que la ley ha entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente, y que por derivación del contencioso administrativo creado en la Ley N° 20.600 corresponde a esta judicatura conocer y resolver. De esta forma, el control de legalidad respecto de los cargos alegados -tanto desde su configuración, clasificación y ponderación de las sanciones-, exige incorporar también el cumplimiento y satisfacción de los principios antedichos, cuando corresponda⁵”*.

⁴ Tribunal Constitucional, Rol N° 244-1996, de 26 de agosto de 1996, C. 9; CORDERO QUINZACARA, Eduardo. “Derecho administrativo sancionador y su relación con el derecho penal”. Revista de Derecho. 2012, Vol. 25, Núm. 2, p. 155); VERGARA BLANCO, Alejandro. “Esquema de los principios del derecho administrativo sancionador”. Revista de Derecho Universidad Católica del Norte. 2004, año 11, Núm. 2, p. 146; y recientemente el 2° Tribunal Ambiental. Rol R-140-2016. Compañía Contractual Minera Candelaria con SMA, de 20 de noviembre de 2020.

⁵ 2° Tribunal Ambiental. Rol R-140-2016. Compañía Contractual Minera Candelaria con SMA, de 20 de noviembre de 2020, C. 8°.

En cuanto el principio de tipicidad, se ha relevado la **importancia de determinar con precisión la definición de la conducta que la ley considera reprochable**⁶, en este caso, el incumplimiento de las exigencias e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, materializado en las medidas del Plan Operacional dictado a su amparo. En tal sentido, *“El principio de tipicidad en el Derecho Administrativo Sancionador resulta esencial para garantizar la certeza y seguridad jurídica, exigiendo la descripción precisa de la conducta específica que podrá ser sancionada, no siendo admisibles fórmulas abiertas, genéricas o indeterminadas. En este sentido, la determinación de la conducta que se estima infraccional en la formulación de cargos de la SMA resulta esencial para el desarrollo adecuado del procedimiento sancionatorio, otorgando certeza y permitiendo el ejercicio del derecho de defensa del administrado, materializando el principio de tipicidad en esta materia”*⁷.

Por tanto, se encuentra absolutamente prohibido para la SMA extender la conducta exigible más allá de lo establecido en el Plan Operacional. Así las cosas, no es posible ampliar la prohibición de incorporar líquido al CT a sustancias sólidas, como lo es la sílice. Máxime, si su inyección obedece a una correcta gestión operacional.

En materia administrativa sancionatoria, a la cual, como señalamos, se le aplican los principios orientadores del derecho penal, existe una prohibición expresa de la sanción por analogía. Enrique Cury señala *“que la ley sea estricta, hace alusión a la prohibición expresa de analogía. No se le permite al juez recurrir a ninguna clase de normas que no esté contenida en la ley. No puede a través de un razonamiento analógico crear un tipo para una conducta atípica a partir de otra típica que se le parece”*⁸.

En definitiva, la falta de coincidencia entre la conducta de Codelco Ventanas desplegada el 9 de junio de 2021 y el tipo infraccional del artículo 35 letra c), en relación con el Plan Operacional, vulnera el principio de tipicidad, y constituiría una extensión por analogía de la conducta típica, lo que contraviene el bloque de principios del derecho administrativo sancionador, como el principio de legalidad y reserva legal, de culpabilidad y de razonabilidad, por lo cual se solicita absolver a Codelco Ventanas de la infracción imputada.

⁶ Tribunal Constitucional, Rol N° 244-1996, de 26 de agosto de 1996, C. 9°.

⁷ 2° Tribunal Ambiental. Rol R-140-2016. Compañía Contractual Minera Candelaria con SMA, de 20 de noviembre de 2020, C. 131°.

⁸ Enrique Cury, Derecho Penal Parte General (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2005), 168.

IV. EL CARGO N° 1.ii) ES IMPROCEDENTE Y ADEMÁS SE SUSTENTA EN SUPUESTOS ERRADOS

a) Cargo formulado por la Resolución N° 1

La Resolución N° 1 contempla como cargo N° 1, sección ii) el siguiente hecho infraccional: *“Incumplir medidas y condiciones para el Convertidor Teniente (“CT”) establecidas en el plan operacional, durante evento de gestión de episodios críticos acaecido con fecha 09 de junio de 2021, por cuanto:*

ii) En dicha operación unitaria [la supuesta adición de líquidos] no se mantuvo, durante 9 minutos, un flujo de gases secundarios por encima del valor de 200.000 Nm³/h”.

Respecto a la normativa invocada para sustentar la imputación, se cita el PPDA, como también una sección de la Res. N° 8.

Con todo, no se hace referencia específica a las normas del Plan Operacional que regulan la medida asociada al flujo de gases secundarios, lo que, desde pronto, se configura como una deficiencia del cargo formulado.

b) Falta de precisión en la formulación del cargo

El artículo 49 inciso segundo del artículo segundo de la ley N° 20.417, que contiene la ley orgánica de la SMA (“LOSMA”), dispone que *“[L]a formulación de cargos señalará una descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción y la fecha de su verificación, la norma, medidas o condiciones eventualmente infringidas y la disposición que establece la infracción, y la sanción asignada”.* (Destacado agregado).

En el mismo sentido de esta disposición, encontramos pronunciamientos de la CGR que, por ejemplo, señaló en el Dictamen N°18.336 del año 2017 que *“la jurisprudencia de esta Entidad de Control contenida, entre otros, en el dictamen N° 56.672, de 2012, ha manifestado que los cargos deben formularse en forma precisa y concreta, debiendo incluir el detalle de los hechos que constituyen la infracción que se imputa y la manera en que estos han vulnerado los*

deberes que establecen las normas legales, lo que permite al inculpado asumir una adecuada defensa". (Destacado agregado).

No obstante, y como señalábamos anteriormente, la normativa que se estima infringida de acuerdo al cargo N° 1, no hace referencia a las secciones del Plan Operacional que regulan el flujo de gases secundarios del CT.

Por ese motivo, en virtud del principio de tipicidad desarrollado en la sección anterior, la imputación administrativa sólo puede sustentarse en la normativa que se ha invocado como infringida, y en este caso, dicha normativa no se relaciona con la conducta descrita en los hechos infraccionales, por lo que el cargo carece de sustento y debe ser dejado sin efecto.

c) No se cumple la condición prevista en el Plan Operacional para la activación de la medida

De acuerdo con la Tabla N° 4 de la Res. N° 8, existen una serie de medidas que se deben ejecutar permanentemente y de forma independiente a las condiciones meteorológicas, entre las que se encuentra mantener el flujo de los gases secundarios en 200.000 Nm³/h, cuando tenga lugar una operación unitaria, consistentes en subir/bajar el CT; retorno de material fundido; y pruebas de giro.

Ahora bien, en la formulación de cargos se señala que: *“Que, por otro lado y en el contexto de las condiciones de operación del captador secundario del Convertidor Teniente, de lo evidenciado en gráficas disponibles en la plataforma PI System de flujo de gases secundarios se pudo constatar que, **al momento de realizar la adición de líquidos –considerado como una operación unitaria para efectos del Plan Operacional vigente–** descrita en el considerando anterior –a las 03:23 horas y en condiciones de mala ventilación–, el titular no mantuvo el caudal de gases secundarios en el CT por sobre los 200.000 Nm³/h al presentar una operación unitaria...”*. (Destacado agregado).

No obstante, como quedó establecido en el capítulo anterior, no es efectivo que se hayan añadido líquidos al CT, sino que en realidad se incorporó una sustancia sólida, en específico, sílice. Por

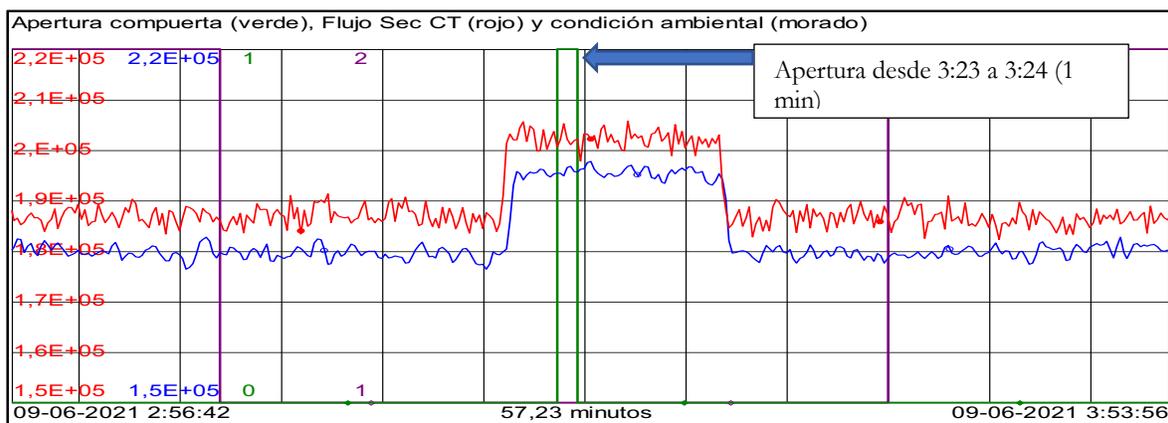
este motivo no debe entenderse aplicable la condición de la Tabla 4 del Plan Operacional, por lo que no resultaba exigible alcanzar los 200.000 Nm³/h.

d) La exigencia planteada por los cargos no tiene asidero en el Plan Operacional

Es pertinente señalar que se consideró como hecho infraccional que: “no se mantuvo, durante 9 minutos, un flujo de gases secundarios por encima del valor de 200.000 Nm³/h”. (Destacado agregado).

En el hipotético caso de que se llegase a considerar la incorporación de la sílice como una condición de activación del Plan Operacional, debe advertirse que no tiene asidero en los hechos, que se impute no mantener durante 9 minutos el flujo por encima del valor de 200.000 Nm³/h, toda vez que la maniobra transcurrió solo en un minuto, luego del cual se cerró la boca del CT, según se advierte en la franja verde del registro del PI system:

Figura N° 3: Registro de la adición de la sílice



Fuente: PI System

Sobre el particular, dando por reproducidas las consideraciones sobre la aplicabilidad de los principios del derecho penal en el marco de los procedimientos administrativos sancionadores, cabe señalar que el cargo es impreciso y no expresa los motivos por los cuales la Resolución N° 1 cuestiona que el flujo se haya mantenido por debajo del referido umbral por 9 minutos.

Por lo tanto, siendo una obligación para la Resolución N° 1 formular reproches claros y circunstanciados, la opacidad de este cuestionamiento hace que el cargo adolezca de un vicio esencial y que deba ser dejado sin efecto.

e) El flujo de los gases secundarios se mantuvo por sobre 200.000 Nm³/h durante la maniobra en el CT

En el marco del cumplimiento de la Tabla 4 del Plan Operacional, y en particular, para aumentar el flujo de captación de gases secundarios en el CT, el parámetro operacional que se controla es la velocidad del VTI 139, cuya unidad de medida son los Hertz. En concreto, para alcanzar un flujo de gases sobre los 200.000 Nm³/h, se lleva el VTI 139 a una velocidad mayor a 43Hz.

De todas formas, en este caso particular cabe tener presente las siguientes consideraciones:

- Codelco Ventanas, ante la incorporación de la sílice al CT, coordinó la maniobra con el sistema de flujos secundarios.
- Al momento de abrir la boca del CT se llevó el VTI 139 a una velocidad de 44,238 Hz⁹.
- De tal forma, de acuerdo con el TAG de salida, el promedio del flujo de gases de salida de Secundario CT en ese minuto fue de 202.340 Nm³/h, es decir, por sobre el umbral indicado en el Plan Operacional.

⁹ Lo señalado respecto a la velocidad del VTI 139 se aprecia en el registro del PI System:

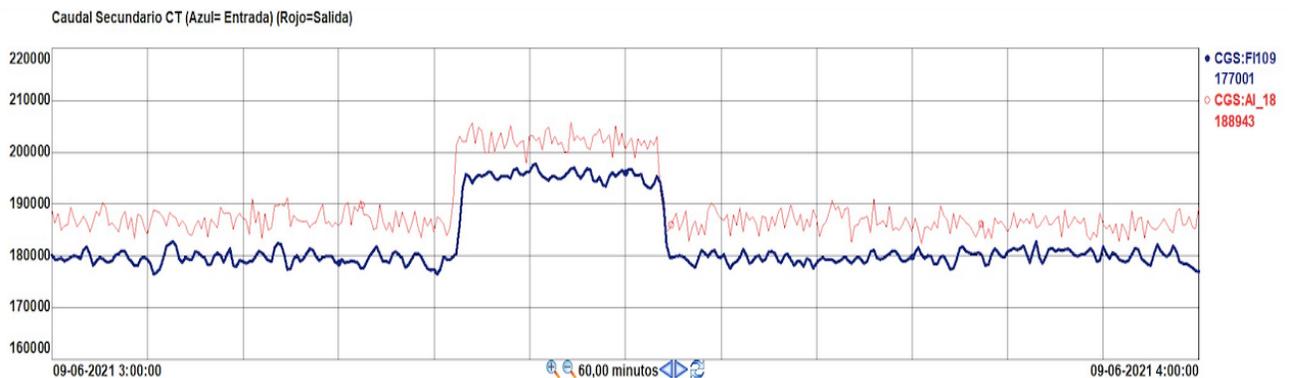


- Por otra parte, de acuerdo con el TAG de entrada, el flujo de gases alcanzó 195.306 Nm³/h.

Por otro lado, el propio Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-1828-V-PPDA da cuenta de la existencia de un valor de entrada y otro de salida, al señalar que: “*se verificó que el día 09 de junio de 2021, mientras estuvo operativo el CT el titular mantuvo la concentración de SO₂ en la entrada del reactor desulfurizador del CT disminuye respecto a la salida de éste, en atención a lo visualizado en las gráficas de concentración de SO₂ en desulfurizador del CT, adjuntas en Anexo 10. No obstante, en Gráfico 2 se observa que en ocasiones las concentraciones de SO₂, en la salida son mayores a las concentraciones de SO₂ de la entrada...*”.

Ello se aprecia en el siguiente gráfico:

Figura 4: Flujo en TAG de entrada y salida



Fuente: Información PI System

Pese a que la SMA cuenta con información que da cuenta de que en el TAG de salida se alcanzó el umbral establecido en el Plan operacional, sin expresar motivo alguno, ha resuelto prescindir de ese valor, y considerar sólo el dato que arroja el TAG de entrada.

En relación a ello, el proceso se representa en la siguiente figura, donde se advierte que efectivamente existen dos valores que dan cuenta del flujo de gases (las flechas azules indican los medidores de flujo), siendo más representativa la información de salida, porque este flujo corresponde al ubicado previo al VTI 139 (más cercano al VTI). Es decir, aporta data más específica respecto a la condición de operación del flujo.

inciso cuarto de la Ley N° 19.880, que establecen respectivamente: “*Los hechos y fundamentos de derecho deberán siempre expresarse en aquellos actos que afectaren los derechos de los particulares, sea que los limiten, restrinjan, priven de ellos, perturben o amenacen su legítimo ejercicio, así como aquellos que resuelvan recursos administrativos*” y “*Las resoluciones contendrán la decisión, que será fundada*”.

No obstante, en este caso la Resolución N° 1 ha optado por considerar el valor bajo el cual podría atribuir una infracción a Codelco Ventanas, en desmedro del guarismo que permite sostener que el Plan Operacional fue efectivamente cumplido. Todo ello, sin expresar los hechos y fundamentos que sostienen dicha decisión.

No expresar suficientemente los fundamentos de dicha decisión en la formulación de cargos convierte el ejercicio de la potestad discrecional de la que goza la SMA, en un actuar arbitrario, lo que se encuentra proscrito en nuestro sistema jurídico. A la vez, merma la posibilidad de establecer una adecuada defensa ante un elemento fundamental en esta clase de procedimientos.

En razón de todo ello, el cargo N° 2 debe ser dejado sin efecto.

V. EN SUBSIDIO, LA CALIFICACIÓN DE GRAVEDAD DEL CARGO N° 1 DEBE RECALIFICARSE COMO LEVE

a) La infracción imputada se basa en supuestos errados

De acuerdo con lo expuesto en el capítulo anterior, es un error sostener que se adicionó líquido al CT durante una condición de activación de la Tabla 2 del Plan Operacional, y tampoco es efectivo que no se mantuviera el flujo de gases secundarios por sobre los 200.000 Nm³/h en el TAG de salida.

Por esos motivos, tanto la infracción atribuida como la su calificación de gravedad carecen de sustento técnico y jurídico.

b) Falta de motivación de la calificación de gravedad hecha por la Resolución N° 1

El cargo N° 1 se calificó como infracción grave “*en virtud del numeral 2, letra “c” del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que “[s]on infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: [...] c) Afecten negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y, o de Descontaminación”*. Ello por cuanto las acciones incorporadas en los planes operacionales, incluida la paralización de fuentes, permiten reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación, con el fin de adoptar medidas frente a situaciones que pongan en riesgo la salud de la población; medidas cuyo cumplimiento está en directa relación con la finalidad preventiva de este tipo de instrumentos de gestión ambiental”.

La calificación de gravedad adolece de una manifiesta ausencia de motivación, siendo ello inadmisibles en el marco de la formulación de cargos en un procedimiento sancionatorio, y en general, en la dictación de cualquier acto administrativo. En este punto, damos por reproducido lo desarrollado en el capítulo IV.b) de esta presentación.

Ello, porque no se realizó una determinación precisa, clara, individualizada y concreta de la forma y de las razones por las cuales se estima que se habría afectado negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA.

Solo se hace referencia a que “*la paralización de fuentes*” permite reducir emisiones, en circunstancias de que los hechos imputados en el cargo N° 1 en realidad no apuntan a que Codelco Ventanas haya incumplido alguna supuesta obligación de paralizar las fuentes de emisión, sino que se asocia a dos aspectos específicos del Plan Operacional, consistentes en la prohibición de añadir líquidos al CT en caso de que se haya presentado una condición de inversión térmica por sobre los 2°C, y no haber mantenido el flujo de gases secundarios por sobre los 200.000 Nm³/h.

Dicho lo anterior, cabe recordar que el estándar exigible en esta clase de procedimientos implica establecer con exactitud, y sin asomo de duda alguna, las circunstancias en que sucedieron los hechos en los que se sostiene la decisión de la autoridad y su relación con las normas supuestamente incumplidas, todo ello para garantizar la debida defensa del administrado, estándar que también es exigible respecto de la calificación de la gravedad de la infracción.

Ello porque, por una parte, se trata de un elemento que forma parte sustancial de la formulación de cargos, como también, porque toda decisión administrativa debe ser debidamente justificada.

Para sostener la relevancia de la calificación de gravedad, y que es pertinente dar a los imputados la posibilidad de presentar antecedentes que permitan controvertir las razones que pudo haber tenido la Resolución N° 1 (las que son desconocidas, ya que no fueron suficientemente expresadas en la formulación de cargos), basta constatar que *“el efecto que tiene esta clasificación es que, una vez determinada, le permite a la SMA conocer cuál es conforme a los artículos 38 y 39 de la LOSMA el catálogo de sanciones que deberá utilizar, para luego, conforme a las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, escoger la sanción definitiva”*¹¹.

Por otra parte, se debe tener presente que la calificación de gravedad aun en este estado inicial del procedimiento, genera efectos jurídicos relevantes. De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 42 de la LOSMA, no se podrá presentar un programa de cumplimiento en el supuesto de que, con anterioridad, se hubiese presentado ese mecanismo de retorno al cumplimiento por infracciones graves o gravísimas.

Por tanto, no se encuentra suficientemente justificada la calificación de gravedad de la infracción, debiendo ésta dejarse sin efecto, y, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 1, éste deberá ser considerado como una infracción leve.

c) No concurren los supuestos contemplados en la letra c) del artículo 36 de la LOSMA

La referida disposición contempla como requisitos copulativos que: i) Se afecte negativamente el PPDA; y ii) Que dicha afectación recaiga sobre el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA.

¹¹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-6-2013, considerando trigésimo quinto.

Debemos reiterar lo expuesto en el capítulo II de estos descargos, ya que Codelco Ventanas ha dado amplio y cabal cumplimiento al Plan Operacional. Tal es así que éste ha sido fiscalizado satisfactoriamente en cientos de oportunidades.

Por ese motivo, no resulta razonable atribuir que, por una fiscalización puntual en la que se atribuyó una desviación al cumplimiento del Plan Operacional, se haya llegado a afectar negativamente los objetivos del PPDA, cuando dicho Plan siempre ha sido ejecutado con la conformidad de la SMA, y ha sido positivamente evaluado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Sobre esto último, la Seremi del Medio Ambiente incluso ha realizado actividades en conjunto con Codelco Ventanas con el objeto de socializar con la comunidad los alcances del Plan Operacional, así como también, su efectiva implementación¹².

Además, se debe tener presente que la norma requiere que se haya presentado una afectación negativa y efectiva a las metas, medidas y objetivos del PPDA, no bastando con que se haya presentado un riesgo de carácter potencial.

A mayor abundamiento, la distinción entre el riesgo generado y la afectación efectiva es una figura que la LOSMA ha incorporado también en otras disposiciones, como por ejemplo, en las letras a) y b) de su artículo 40, al hacer referencia al daño causado y al número de personas cuya salud pudo afectarse; como también en su artículo 36 N° 1.b) y N° 2.b), al distinguir entre grave afectación y riesgo significativo sobre la salud de la población.

De tal forma, aun en el hipotético caso de que se estimase como efectiva la infracción imputada, es dable concluir que de no haberse cumplido el Plan Operacional el 9 de junio de 2021 no se habría afectado negativamente las metas del PPDA, en tanto nos encontramos ante un escenario global de amplísimo cumplimiento; como también, porque la adición de sílice no genera el mismo nivel de emisiones que la incorporación de líquido, siendo una sustancia que, por su

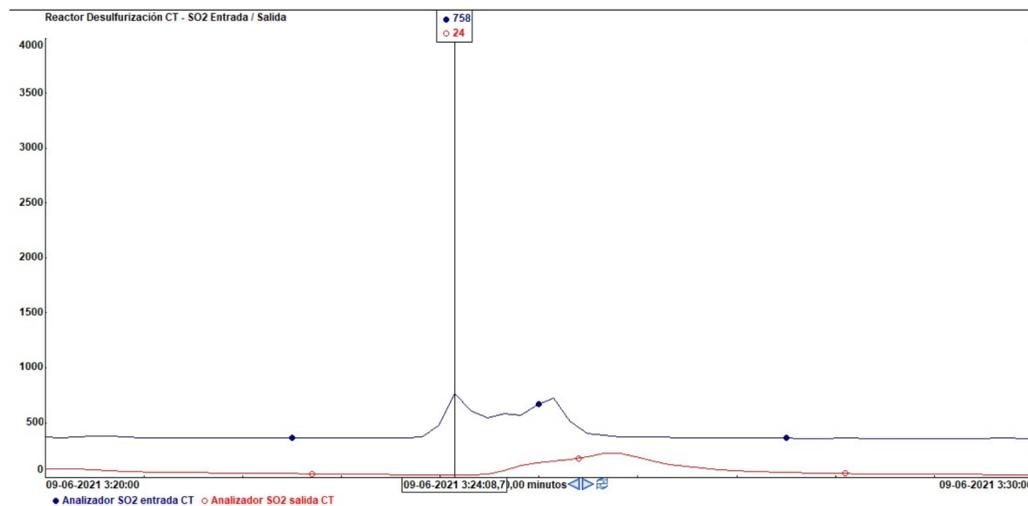
¹² Se acompaña en el primer otrosí una copia de la presentación realizada por Codelco Ventanas en junio de 2021, en el marco de la actividad “A dos años del PPDA: medidas concretas para el territorio”, organizada por la Seremi de Medio Ambiente, y de la carta N° 402/2021, remitido a Codelco Ventanas por dicha autoridad.

composición química, al incorporarse al sistema genera una reacción que emite SO_2 en una magnitud menor.

Ello se aprecia empíricamente a partir de las mediciones en ppm de los sensores ubicados en la entrada y salida del Reactor de Desulfurización.

Para el evento de adición de sílice realizado el 9 de junio desde las 3:23 a las 3:24 am, tenemos el siguiente resultado:

Figura 6: Medición durante incorporación de la sílice

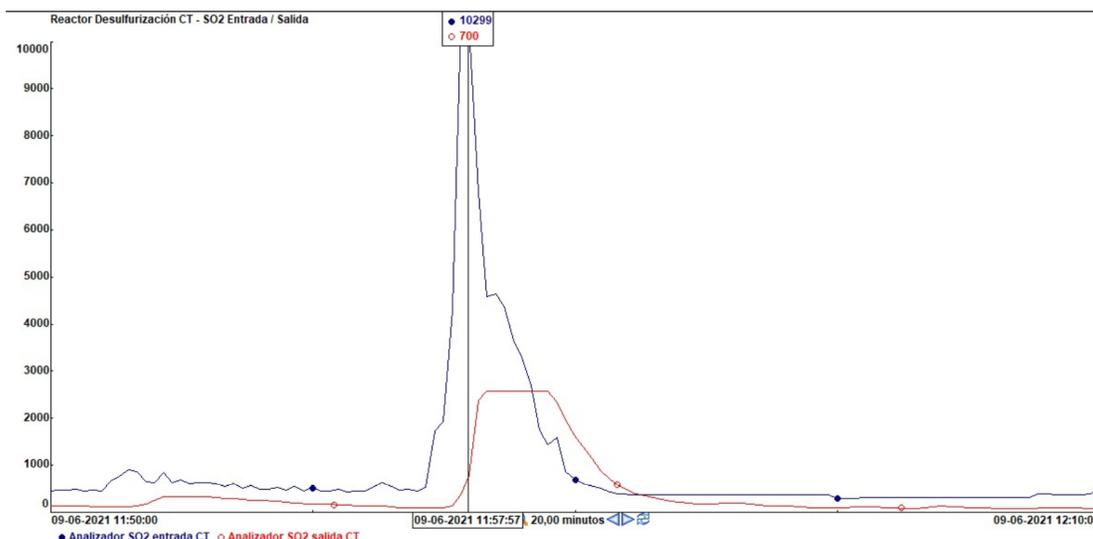


Fuente: Elaboración propia

Es decir, las ppm registradas de SO_2 alcanzaron las 758 ppm.

Ahora, tomando como contrapunto la adición de líquido al CT realizado el mismo día a las 11:57 am, tenemos el siguiente resultado:

Figura 7: Medición durante incorporación de líquido



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que las ppm de SO₂ que se registraron alcanzaron 10.299 ppm.

En conclusión, el efecto de la adición de líquidos al CT es 13,5 veces mayor en emisión de SO₂ que en el caso de adición de la sílice, lo que viene a ratificar que haber realizado esta actividad no afectó los objetivos del Plan Operacional, más aún cuando se realizó dicha acción para evitar una situación operacional que derivase en una mayor generación de emisiones.

VI. LA INFRACCIÓN IMPUTADA EN EL CARGO N° 2 ES IMPROCEDENTE Y DEBE ABSOLVERSE A CODELCO VENTANAS

a) El cargo formulado por la Resolución N° 1

La Resolución imputa “*Presencia de dos fugas constantes de SO₂, debido al mal estado de las instalaciones del intercambiador de calor W-6 asociado a la Planta de Ácidos*”, lo que supondría un incumplimiento a RCA N° 1369/2009, en particular a “*3.4 Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto [...] 3.4.1 Emisiones a la Atmósfera [...] Las emisiones a la atmósfera de la Planta de Ácido en su conjunto serán mínimas dado que cuenta con sistemas de captación de polvo y de emisiones gaseosas consistentes en un electrofiltro húmedo, sistemas de niebla ácida y sistema de lavado de gases, del tipo Scrubber*”.

Sin embargo, la Resolución omite consideraciones esenciales que permiten descartar absolutamente el cargo imputado. En particular, y como se analiza a continuación: **i)** La Planta de Ácido es una instalación que fue ejecutada con anterioridad a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), y por tanto resulta improcedente la aplicación de una norma administrativa (RCA) que no se refiere a ella; **ii)** Las instalaciones donde la SMA habría identificado presencia de fugas no se encuentran en la Unidad de Neutralización, regida por la RCA invocada; **iii)** La SMA es incompetente en esta materia y además ha vulnerado el principio de tipicidad; **iv)** Se confunde una obligación asociada a la operación normal de una instalación, con la posibilidad que existan contingencias o situaciones puntuales; y **v)** las fugas identificadas por la SMA tuvieron una magnitud despreciable y en ningún caso suponen un riesgo o generación de algún efecto ambiental adverso.

b) La Planta de Ácido es una instalación preexistente a la vigencia del SEIA y no cuenta con una RCA que determine sus condiciones de operación

En primer lugar, cabe distinguir la Planta de Neutralización de Efluentes Líquidos de la Planta de Ácido.

La primera fue construida en 1990, cesando su actividad el año 2005. Luego, al reincorporarse a los procesos de Codelco Ventanas se evaluó ambientalmente, obteniendo la RCA N° 1369/2009, que aprobó el proyecto denominado "Proceso de Neutralización del efluente ácido de la Planta de Acido".

En efecto, en ese procedimiento de evaluación ambiental se informó la necesidad de reiniciar este proceso de pretratamiento de los efluentes líquidos generados por la Planta de Ácido (neutralización del RIL ácido) para su reutilización en el proceso de fundición, y con ello reducir la cantidad y mejorar la calidad de los RILES de la División, y de ese modo disminuir el efluente proveniente desde la Planta de Ácido hacia la Planta de Tratamiento de RILES en alrededor de un 50%.

En la evaluación del proyecto mencionado se informó que la Planta de Neutralización ya contaba con las instalaciones y equipos necesarios (estanques, sistema de bombeos, toberas de aspersión, entre otros) para su puesta en marcha, y que por lo tanto, no requería modificación alguna en las obras e instalaciones existentes desde el año 1990 y que operaron hasta 2005. Con ello, el proyecto en evaluación sólo contempló fase de operación y no de construcción.

De acuerdo con lo anterior, que es expresamente recogido en la RCA N° 1369/2009 y en todo el procedimiento de evaluación ambiental respectivo, es posible concluir que la Planta de Ácido, al ser una obra preexistente al SEIA, no tiene una autorización ambiental que regule sus instalaciones y procesos. Adicionalmente, cabe señalar que tampoco fue incluida en procesos de evaluación posteriores, como el de la Unidad de Neutralización, que cuenta con una RCA que regula procesos acotados y precisos de la operación.

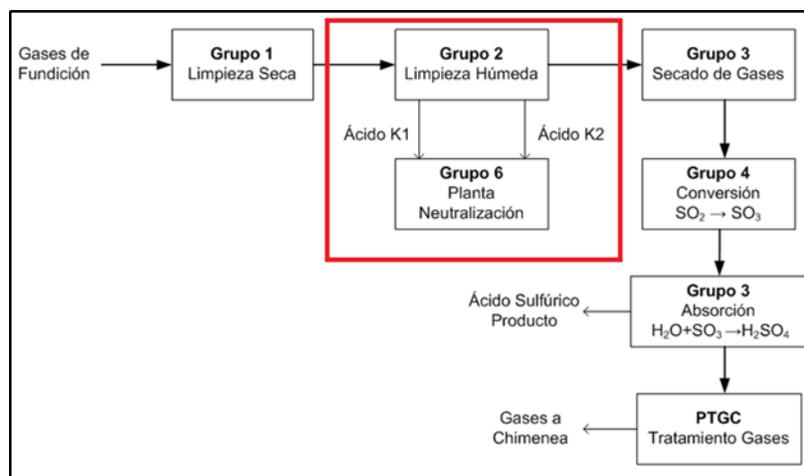
En efecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12, inciso segundo, del RSEIA, *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.”* Habiendo norma expresa en la materia, no corresponde entonces una interpretación que intente extender la evaluación ambiental de un proyecto a obras o actividades previas y no modificadas. En todo caso, el 3er Tribunal Ambiental ha sostenido que: *“esta norma ha sido entendida en el sentido que los impactos del proyecto de modificación que se acumulen a los que provocó el proyecto original, son los que deben ser valorados por el SEA. Es decir, no deben evaluarse los impactos generados en el proyecto original si éstos no son alterados ni modificados por el nuevo proyecto sometido a evaluación.”*¹³

En este contexto, se debe tener claridad de que la RCA N° 1369/2009 es acotada a la incorporación de la Planta de Neutralización, y, como se ha señalado, no modifica ni realiza cambios en la Planta de Ácido. En relación con ello, se hacen presente las siguientes consideraciones técnicas:

¹³ 3° Tribunal Ambiental. Rol R-78-2018. Saturnino Leal Neiman y otros con Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos, de 7 de junio de 2019, C. 24°.

- 1) La Planta de Ácido de Codelco Ventanas es una unidad operativa destinada a disminuir los niveles de emisión del SO_2 contenido en los gases de los equipos de fusión-conversión de la Fundición. Durante la fusión y conversión se producen volúmenes de gases a altas temperaturas y con alta concentración de SO_2 (entre 5 y 15%), los cuales son colectados por medio de campanas sobre los convertidores para ser evacuados hacia la Planta de Ácido, la que procesa estos gases produciendo ácido sulfúrico de 98% de concentración. La Planta de Ácido está compuesta por las siguientes secciones: Sección Captación, Manejo y Limpieza de Gases; Sección de Lavado de Gases, Sección de Secado de Gases, Sección de Contacto y Conversión, Sección de Absorción de SO_3 y Sección de Tratamiento de Gases de Cola (PTGC); la planta de Neutralización de Efluentes forma parte del Grupo N°6 Sección de Tratamiento y despacho de Efluentes.
- 2) A su vez, la Planta de Neutralización corresponde a una unidad asociada a la Planta de Ácido, que genera los denominados efluentes K1 y K2, los cuales, según lo consignado en la respectiva RCA, deben ser acondicionados en la Planta de Neutralización. En la figura siguiente se observa un diagrama general de la Planta de Ácido y su relación con la Planta de Neutralización.

Figura N°8: Diagrama Planta de Ácido y Planta de Neutralización DVEN



Fuente: Elaboración Propia 2021

- 3) El proyecto aprobado a través de la RCA N°1369/2009 considera la neutralización de ambos efluentes de la Planta de Ácido, denominados K1 (o ácido débil comercializable

como sustancia peligrosa) y K2 (ácido débil: efluente a neutralizar), para luego reutilizarlos en el proceso de enfriamiento de los gases de la Fundición, por tanto corresponde **a una planta de tratamiento de efluentes líquidos**.

Ahora bien, cabe precisar que las referencias que realiza la RCA N°1369/2009 a las emisiones de la Planta de Ácido, fueron incorporadas en el marco de la evaluación y descarte de efectos ambientales adversos significativos, y se refieren en específico a las emisiones que supone el proyecto en evaluación en su caso base.

En efecto, de la revisión del expediente electrónico de evaluación ambiental del proyecto “Proceso de neutralización del efluente ácido de la Planta de Ácido”, aprobado por la mencionada RCA N°1369/2009, queda en evidencia que la Planta de Ácido fue incluida en el contexto del caso base y no incorporada a la evaluación ambiental. Ello se manifiesta en:

- Declaración de Impacto Ambiental, capítulo 1.1, Antecedentes Generales:

*“El presente Proyecto **se inserta en el marco de las operaciones de la Planta de Ácido** de División Ventanas y como “modificación” de una mínima parte del proyecto señalado en la DIA denominada “Planta de Tratamiento de RILes de la Fundición y Refinería Ventanas”, aprobada por la COREMA V región, a través de la Resolución de Calificación Ambiental N° 161/2004, del 16 Agosto 2004. Las acciones conducentes a la implementación de este proyecto se iniciaron en el año 1990 con la construcción de la Planta de Neutralización de Efluentes de la Planta de Ácido, cesando su actividad el año 2005. En la actualidad se requiere reiniciar este proceso de pretratamiento de los efluentes generados por la Planta de Ácido para su reutilización en el proceso de fundición. (...)” (Lo destacado es nuestro).*

- Declaración de Impacto Ambiental, capítulo 2, Antecedentes Generales del Proyecto, incisos introductorios:

*“La Planta de Acido es una **unidad operativa** destinada básicamente a disminuir los niveles de emisión de SO₂ contenido en los gases de los equipos de fusión-conversión de la Fundición de Concentrados (...)*”.

- Declaración de Impacto Ambiental, capítulo 2.3.5, Antecedentes Generales del Proyecto:
*“El proyecto estará ubicado dentro del mismo terreno que actualmente ocupa la Fundición y Refinería de la División, específicamente **dentro de las instalaciones de la Planta de Acido**; por lo que la localización de las instalaciones ya está definida y autorizada, restringiéndose a áreas industriales peligrosas y/o intervenidas, de acuerdo a Plano Regulador de Valparaíso P.I.V. MS E-7.”* (Lo destacado es nuestro).

- Adenda 1, respuesta a la observación 1.3:
“La planta de ácido sulfúrico de CODELCO División Ventanas esta compuesta por varias secciones, las cuales permiten captar y limpiar los gases generados en la fusión, retirando las impurezas y el agua contenida. El azufre transportado como dióxido, limpio de partículas metálicas y agua, se convierte en trióxido para luego formar ácido sulfúrico (...).”

- RCA N°1369/2009, Considerando N° 3, incisos iniciales:
*“Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Proceso de Neutralización del efluente ácido de la Planta de Acido" consiste en el reinicio de la operación de la Planta de Neutralización ya construida **dentro del sector de instalaciones de la Planta de Ácido** de la Fundición y Refinería Ventanas.”* (Lo destacado es nuestro).

- RCA N°1369/2009, Considerando N° 3.2.1:
*“La **Planta de Ácido es una unidad operativa** destinada a disminuir los niveles de emisión de SO2 contenido en los gases de los equipos de fusión-conversión de la Fundición de Concentrados de CODELCO División Ventanas.”* (Lo destacado es nuestro).

En conclusión, la Planta de Ácido es una instalación que fue ejecutada con anterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, por lo que no cuenta con una RCA que regule su operación o instalaciones, y no ha sido objeto de posteriores resoluciones de calificación ambiental que hayan establecido medidas, condiciones o exigencias adicionales.

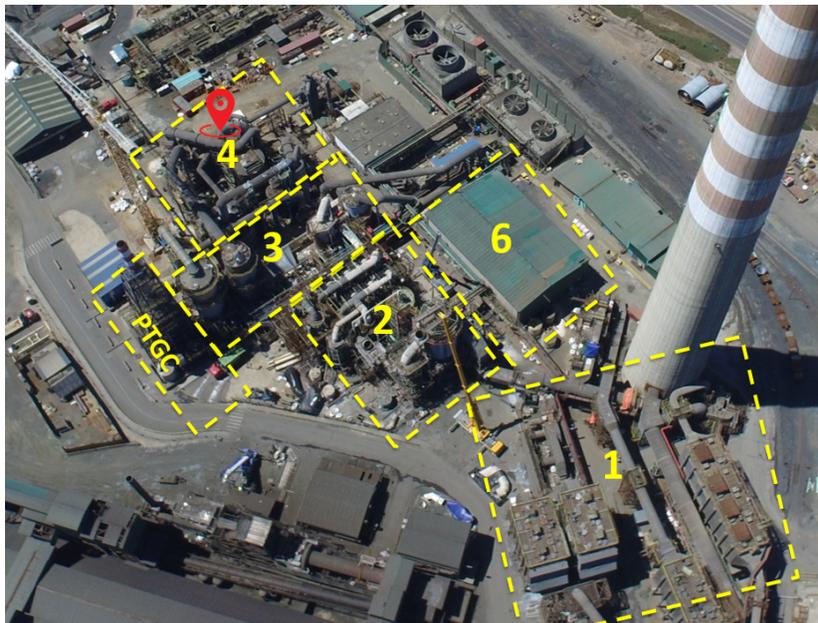
- c) En la formulación de cargos se confunden las instalaciones con presencia puntual de fuga con las instalaciones reguladas por el considerando 3.4. de la RCA N°1369/2009

En atención a lo anterior, el considerando 3.4 de la RCA N° 1369/2009 -norma que se considera infringida de acuerdo con la formulación de cargos- contiene una obligación que no alcanza ni se relaciona con las dos instalaciones donde la SMA verificó la presencia de fugas.

En efecto, como se ha explicado previamente, es pertinente precisar que esa RCA corresponde a la autorización ambiental de la Unidad de Neutralización, que es un subsistema específico destinado a tratar los efluentes líquidos generados por la Planta de Ácido.

Por su parte, las emisiones fugitivas identificadas por la Resolución N° 1 tuvieron lugar en la misma Planta de Ácido (no en la Unidad de Neutralización), en su grupo N°4, que corresponde a la sección de contacto y conversión como se indica en la siguiente figura:

Figura N°9: Diagrama Planta de Ácido DVEN y punto de emisiones.



Cabe señalar que la Unidad de Neutralización, regulada por la RCA N° 1369/2009, se emplaza en el área 6 graficada en la imagen anterior, mientras que las emisiones que motivaron el cargo

formulados fueron identificadas en el área 4 de la Planta de Ácidos, que no forma parte de lo regulado por dicho instrumento ambiental.

En conclusión, la Resolución N° 1 da cuenta de una identificación de fugas en el grupo 4, en el sector de ductos de la Planta de Ácido, que como hemos señalado es una instalación previa al SEIA, pero sin embargo, erróneamente las vincula a una RCA que regula una instalación determinada y acotada, ubicada en el área del grupo 6.

Lo anterior, es a todas luces improcedente y atenta contra el principio de tipicidad y debida fundamentación de los actos de la administración.

d) La SMA excede sus competencias al realizar una imputación respecto a las fugas en la Planta de Ácido

Habiéndose establecido que: i) La Planta de Ácido no cuenta con RCA; y ii) Las fugas advertidas por la SMA tuvieron lugar en dicha Planta y no en la Unidad de Neutralización, cabe concluir que la formulación de este cargo infringe el principio de legalidad al actuar la SMA fuera de sus competencias.

El principio de legalidad establecido en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República, y ratificado en el artículo 2° de la Ley N° 18.575, estipula que los órganos de la Administración del Estado deben someter su acción a la Constitución y a las leyes, debiendo actuar dentro de la esfera de sus competencias, y no teniendo más atribuciones que las que expresamente les haya conferido el ordenamiento jurídico. Es decir, los órganos del Estado, como la SMA, solo pueden ejercer las potestades y atribuciones que expresamente les atribuye la Constitución y las leyes, no pudiendo atribuirse otras.

La SMA es un servicio público creado por la LOSMA, cuyo artículo 2° circunscribe el ámbito de competencia y de acción del organismo, al prescribir que la “*Superintendencia del Medio Ambiente tendrá por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las*

Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley”.

Es decir, el ámbito de actuación de la SMA se limita a los instrumentos de gestión ambiental individualizados en dicho artículo. En este caso, el análisis debe limitarse al instrumento cuya supuesta infracción se imputa, este es, la resolución de calificación ambiental.

Una RCA es un acto administrativo que autoriza el funcionamiento de un determinado proyecto, estableciendo condiciones o exigencias que deberá cumplir el titular de la actividad evaluada. Este acto administrativo concede al titular el derecho a desarrollar la actividad evaluada, y genera la obligación al titular, de actuar conforme las reglas establecidas en la misma RCA.

En este caso, se dice infringida la RCA N° 1369/2009, que calificó favorablemente el proyecto de la Unidad de Neutralización, evaluando un proyecto concreto, con instalaciones, condiciones y compromisos determinados, según se establece en el mismo instrumento ambiental.

En definitiva, el proyecto evaluado y aprobado mediante la RCA N° 1369/2009 está circunscrito a las instalaciones y actividades que formaron parte de esa evaluación, y, por tanto, las competencias de la SMA quedan sujetas y restringidas al proyecto evaluado en ese marco, y no pueden extenderse a otros procesos o instalaciones sobre las que no detenta potestades.

En este sentido Jorge Bermúdez señala que *“las competencias de la SMA no se relacionan con una universalidad de objetivos de protección ambiental, sino con una parcela limitada, fundamentalmente relacionada con los instrumentos de gestión ambiental”*¹⁴. A su vez, Luis Cordero expresa que *“el modelo de competencias ambientales en el sistema institucional chileno está construido sobre la base de “instrumentos de gestión ambiental” y no sobre los “componentes del medio ambiente”, cuestión por lo demás que quedó explicada en su totalidad en el mensaje presidencial que dio origen a los Tribunales Ambientales.”*¹⁵

¹⁴ BERMÚDEZ SOTO, Jorge, Fundamentos de Derecho Ambiental (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2da edición, 2018), 451.

¹⁵ CORDERO VEGA, Luis. (30/01/2018) “¿Los jueces deben hacer buen derecho o razonable política pública?”. El Mercurio Legal.

En efecto, aun adoptando la postura de la Excma. Corte Suprema en causa Rol N° 15.549-2017 “y suponiendo, por tanto, que la SMA sería competente para conocer hechos que no se encuentran asociados a ningún instrumento de gestión ambiental (...) habida consideración de que cada una de las infracciones que contempla la LOSMA están ligadas expresamente a instrumentos de gestión ambiental y que en el caso de los proyectos se asocian específicamente a la infracción de las condiciones, normas y medidas establecidas en sus RCA, le sería imposible a la SMA ejercer sus facultades sancionadoras respecto de actividades que no estuvieran ligadas a tales instrumentos.

Luego, podría llegar a pensarse que, aun cuando la SMA estuviese imposibilitada de aplicar una sanción, podría en cambio imponer alguna de las medidas establecidas en el artículo 3 de la LOSMA. No obstante, de una revisión de las medidas enunciadas en tal norma, puede apreciarse que aquellas también se encuentran asociadas a instrumentos de gestión ambiental, por lo que, si no existe alguno aplicable, la SMA tampoco podría aplicarlas tras una eventual fiscalización.”¹⁶

Por tanto, se solicita absolver a Codelco Ventanas del cargo formulado, ya que, de lo contrario, la SMA vulnera el principio de legalidad que rige su actuar, constituyendo un vicio de legalidad de la eventual sanción.

e) El cargo formulado vulnera el principio de tipicidad y pretende aplicar por analogía una obligación contenida en una RCA que no es aplicable a la Planta de Ácido

No es admisible que la Resolución N° 1 aplique extensivamente la obligación prevista en el considerando 3.4 de la RCA N° 1369/2009 a instalaciones no contempladas en esa licencia ambiental. En otras palabras, extender la exigibilidad de esa condición de funcionamiento a sistemas que no fueron incluidos en el marco de la evaluación ambiental de la Unidad de Neutralización va en contra del principio de tipicidad, pues se estaría imputando una infracción en base a una conducta que no se encuentra previamente normada.

¹⁶ ALFARO CORNEJO, Claudia y DOMÍNGUEZ LEÓN, María-Pilar. *Alcance de las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente: Comentario al fallo de la Corte Suprema en causa Rol N°15.549-2017* de Justicia Ambiental. Revista de Derecho Ambiental de la ONG FIMA N°10, diciembre 2018, p. 208 y 209.

En tal contexto, el cargo imputado intenta aplicar una condición ambiental posterior a una instalación preexistente y que no forma parte del proyecto o actividad regulados en la RCA que se dice infringida.

Sobre esta materia, nos remitimos a las consideraciones teóricas expuestas anteriormente en esta presentación; concluyendo que la imputación del cargo es a todas luces improcedente, debiendo ser dejado sin efecto.

f) La Resolución confunde las obligaciones asociadas a una operación normal a situaciones de fugas menores de carácter puntual

Sin perjuicio de lo expuesto en los puntos anteriores, y en el hipotético e improbable caso de que la autoridad insista en extender en forma improcedente una obligación establecida para un proceso específico (Planta de Efluentes) a una instalación diversa (Planta de Ácido), se debe indicar que, en todo caso la Resolución N° 1 confunde el alcance de la condición dispuesta en la RCA N° 1369/2009.

En efecto, el considerado 3.4 de la RCA N° 1369/2009 dispone que las emisiones atmosféricas serían “mínimas”, pero ello en ningún caso implica que no pueda llegar a presentarse una contingencia o fugas menores y puntuales. Intentar interpretar que en dicho considerando se impone la prohibición de cualquier fuga puntual y menor en una instalación que maneja gases resulta evidentemente improcedente, por el propio tenor literal de la condición.

Es decir, estas dos fugas menores no corresponden a la operación normal del proyecto, sino a situaciones puntuales que en nuestro sistema jurídico ambiental se ha previsto y reconocido, motivo por el cual los proyectos contemplan planes de prevención de contingencias y emergencias.

Siendo coherente con lo desarrollado anteriormente, la RCA N° 1369/2009 aprobó específicamente una Planta de Neutralización, que corresponde exclusivamente a una planta de tratamiento de efluentes líquidos, y por tanto el plan de contingencia y emergencia asociado a ella contempla sólo los riesgos asociados a dicha actividad.

g) Las fugas individualizadas por la Resolución son despreciables y no tuvieron la capacidad de generar riesgos ni efectos adversos.

Finalmente, es de relevancia aclarar que las emisiones fugitivas que fueron advertidas por la Resolución N° 1 son despreciables.

Para efectos de lo anterior, se ha realizado una estimación del impacto de la fuga de gases fugitivos de SO₂ desde el ducto Planta de Ácido sobre la Estación de monitoreo Quintero, mediante la metodología basada en Informe de Laura Bogel (año 2019), y con consideraciones de cálculo más exigentes.

Para el modelo estimado de SO₂, se calculó un flujo constante proveniente de la fuga del ducto de 1,26 m³ por hora, con concentración conocida de SO₂ (0,44%) y que este se canalizó en un espacio delimitado.

Para el cálculo del flujo y concentración, se utilizaron los datos PI y planos del equipo con el objetivo de dimensionar la proporción de la fuga (Excel Anexo).

Para la estimación de la cantidad de SO₂ emitida desde la fuga, se consideraron los siguientes datos relevantes:

- Caudal de emisión desde fuga: 1,26 m³/h
- Concentración de SO₂ en gas emitido: 0,44%
- Densidad del SO₂: 2,6165 kg/m³
- Tiempo total de acumulación de gases desde las 20:00 horas del 08/06 hasta las 04:00 horas del 09/06 (8 horas¹⁷), período que corresponde a las condiciones de regular y mala ventilación según el pronóstico meteorológico.

¹⁷ Este guarismo obedece al valor de las “emisiones acumuladas” que pudieron contribuir a la verificación de la excedencia en la Estación Quintero.

Para los parámetros de dispersión, se consideró una emisión triangular desde la División Ventanas (“DVEN”) de Codelco hacia Quintero sin dispersión vertical, suponiendo un escenario desfavorable. Los parámetros considerados fueron los siguientes:

- Distancia DVEN a Quintero: 5.223,4 m
- Ancho de la banda de gas: 2.000 m
- Altura de la banda de gas: 2 m

Figura N°10: Modelo de dispersión horizontal desde DVEN hacia Quintero



Fuente: Elaboración Propia 2021

Los resultados de la estimación realizada son los siguientes:

1) Concentración SO₂ en Quintero:

En base a los datos anteriores, se estimó la emisión horaria producida por la filtración de SO₂ (desde el punto inicial) entregando un valor de: **14,71 g/m³**

En base a ese resultado, se desarrolla la siguiente proyección considerando una acumulación de 8 horas de SO₂.

Volumen total zona de gases (m ³)	10.446.800
Concentración Quintero por filtración (µg/m ³)	11,3
Norma horaria (µg/m ³)	350
% Respecto Norma	3,2%

2) Distribución de SO₂ fugitivo:

En base a resultados obtenidos de emisión de SO₂, si comparamos estos datos en el marco del cumplimiento del DS 28, se tienen los siguientes datos:

- Emisión S junio 2021: 406 toneladas.
- Emisión SO₂ junio 2021: 812 toneladas.

Considerando la estimación realizada en el ítem anterior, se genera la siguiente tabla con la comparación entre la filtración y las emisiones fugitivas emitidas por DVEN.

Emisiones fugitivas	SO₂ (kg/d)	Distribución (%)
Emisión DS28	27.067	99,999%
Filtración Planta de Ácido	0,35	0,001%
Total fugitivos	27.067	100,000%

En conclusión, la emisión fugitiva del ducto de la Planta de Ácido no tuvo participación significativa en la excedencia horaria del día 09/06, dado que bajo condiciones de acumulación de 8 h, su impacto en la estación no representa más de un 3,2% (11,3 µg/m³). Adicionalmente, respecto las emisiones oficiales de SO₂, representa un 0,001% de los gases no captados.

Todo lo anterior permite confirmar que las fugas individualizadas por la Resolución son despreciables y no tuvieron la capacidad de generar riesgos ni efectos adversos

VII. EN SUBSIDIO, ANÁLISIS DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA PARA LA DETERMINACIÓN ESPECÍFICA DE LAS SANCIONES

a) Consideraciones preliminares sobre la metodología para el cálculo de sanciones ambientales

Pese a que en las secciones anteriores se han planteado líneas de defensa que permiten llevar a la absolución de las dos infracciones imputadas a Codelco, de manera subsidiaria, y para el improbable caso de que dichos argumentos sean desestimados por la SMA, enseguida se efectúa un análisis de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Al respecto, corresponde indicar que las circunstancias del artículo 40 corresponden a la materialización del principio de proporcionalidad en la LOSMA, por lo que su debida consideración es fundamental para efectos de que la sanción sea la adecuada para la conducta concreta ejecutada por el infractor.

El análisis que se presenta a continuación se efectúa siguiendo las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales (“Bases Metodológicas”), esto es, atendiendo al beneficio económico, por un lado, y, por el otro, al componente de afectación; el cual se integra por el valor de seriedad concreto de las infracciones, así como por los factores que determinan la disminución e incremento de la sanción específica a aplicar.

Como se explicará en esta sección, el análisis concreto de las circunstancias del artículo 40 LOSMA debe llevar a la SMA a aplicar la sanción en el rango más bajo posible.

Asimismo, se debe recalcar que el análisis de las circunstancias del artículo 40 LOSMA que realice la resolución sancionatoria no puede ser en términos abstractos o formales indicando solamente qué circunstancias se consideran y cuáles no.

Al contrario, la resolución que ponga término a este procedimiento debe exteriorizar de manera clara la entidad o medida que corresponde a cada circunstancia, explicitando cómo ellas implican

una rebaja o aumento de la sanción. Solo de esta manera se podrá dar cumplimiento a los principios de transparencia y publicidad que rigen el procedimiento administrativo, de manera de posibilitar el futuro control judicial de esa decisión administrativa.

Este criterio fue recientemente ratificado por la Corte Suprema que, en sentencia de 26 de abril de 2021 (Rol 79.353-2020), señaló lo siguiente:

“[N]o es suficiente que se entreguen razones meramente formales, como ha ocurrido en la especie, en cuanto al componente de afectación, y, en particular, el valor de seriedad y factores de incremento y disminución, cuanto más si ellos han sido utilizado como principal factor en la determinación de la sanción específica finalmente impuesta, desde que los términos abstractos en que cada factor fue descrito, no permite comprender la determinación de la autoridad fiscalizadora y reproducir el razonamiento que la llevó a imponer la sanción reclamada y su cuantía”. (considerando 17°).

En suma, la única forma en que la SMA puede dictar una resolución de término conforme a derecho pasa por la explicitación concreta del valor de seriedad y en qué medida éste se ve alterado por los factores de incremento y disminución de la sanción, según lo que sus propias Bases Metodológicas señalan.

b) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 1

1) Beneficio económico

Respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 1, es del caso señalar que se ejecutaron efectiva y cabalmente todas las acciones contempladas en el Plan Operacional.

No obstante, en el improbable caso de que se llegase a considerar la incorporación de la sílice como una infracción a la prohibición de añadir líquidos en una condición de activación del Plan Operacional, es del caso señalar que la adición de dicha sustancia al CT por boca es una medida que se realizó para mejorar la condición del sistema, ante una falla del mecanismo de adición de sílice por cinta, siguiendo el procedimiento de operación del CT PFU-025, ítem 5.8.2. Todo ello,

para evitar una situación operacional que derivase en una mayor generación de emisiones, sin que sea posible sostener que con esta medida se hayan obtenido beneficios económicos, ya sea por costos retrasados o por costos evitados.

Por otro lado, en lo relativo al flujo de gases secundarios, tal como constató la propia SMA, en el TAG de salida se alcanzó el umbral contemplado en el Plan Operacional.

Adicionalmente, es pertinente dar cuenta de que ello fue posible porque se incrementó efectivamente la velocidad en el sistema durante la apertura de la boca en el CT, superando los 44 Hz en el VTI 139.

De esta manera, al haberse desplegado las medidas de la forma descrita, y más allá del cuestionamiento formulado por esta SMA, **no se puede estimar que existen costos retrasados ni costos evitados** en los términos que los define las Bases Metodológicas. Es decir, no hay exigencias ambientales cuyo cumplimiento se haya retrasado o evitado obteniéndose un beneficio económico por parte de Codelco.

2) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad

La adición de la sílice al CT por boca fue expresamente contemplada en el ítem 5.8.2 del procedimiento de operación del CT PFU-025, siendo una maniobra que evitó que se desencadenara una posible detención de emergencia y, con ello, la generación de efectos negativos mayores. Además, cabe reiterar que, si bien genera una reacción que emite SO₂, lo hace en una magnitud menor que la incorporación de óxido (líquido), tal como expusimos anteriormente en esta presentación.

Por otra parte, Codelco Ventanas sí incrementó la potencia del sistema de flujo de gases secundarios, alcanzando los 200.000 Nm³/h, según consta en la data del TAG de salida del sistema (que es más representativo que el TAG de entrada). De este modo, se superó con holgura el estándar del Plan Operacional, toda vez que las emisiones generadas por la adición de un elemento sólido son sustancialmente menores a las emisiones asociadas a la incorporación de líquidos.

Además, se debe considerar que la acción en la boca del CT tan sólo se desarrolló durante un minuto, tal como consta en el registro de lectura de flujo del PI System.

También se debe ponderar que, incluso considerando el TAG de entrada, nos encontramos con que la diferencia para alcanzar el umbral de los 200.000 Nm³/h fue marginal (alrededor de un 2,5%), por lo que no se trata de una conducta que pueda haber incidido de forma determinante en una mayor generación de emisiones atmosféricas.

En base a lo anterior, se puede sostener que el **efecto o riesgo ambiental producido por la incorporación de la sílice y por el flujo de gases secundarios es de nivel bajo** .

Por los mismos motivos recién expuestos, en adición a que, los cuestionamientos de la SMA recaen sobre una situación puntual, en comparación a un escenario global de amplísimo cumplimiento del Plan Operacional, tal como ha constatado la propia SMA en cientos de oportunidades, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**.

Asimismo, de acuerdo con lo señalado, **se debe descartar la ocurrencia de riesgos sobre la salud de las personas**, máxime si la adición de la sílice, en atención a su composición química, genera emisiones de SO₂ en una magnitud menor que el óxido y porque su incorporación tuvo por objeto, precisamente, evitar una mayor emisión de contaminantes.

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 1 solo puede tener un valor de seriedad dentro de los límites de la Categoría 1 de las Bases Metodológicas, correspondiendo que se le aplique el menor puntaje posible.

3) Segundo elemento del componente de afectación: falta de concurrencia de los factores de incremento de la sanción

Para la correcta determinación de la sanción se deben tener en cuenta las siguientes circunstancias sobre las imputaciones del Cargo N° 1.

En primer lugar, en cuanto a la **conducta anterior negativa** no existen sanciones previas de la SMA por infracciones al Plan Operacional. Asimismo, tampoco es posible identificar sanciones previas provenientes de autoridades sectoriales asociadas a la implementación del Plan Operacional.

En segundo lugar, respecto de la **intencionalidad en la comisión de la infracción**, esta equivale al dolo, de manera que no basta que la SMA señale que Codelco Ventanas corresponde a un sujeto calificado para efectos de dar por concurrente este factor de incremento. En efecto, la calidad de sujeto calificado puede otorgar una mayor capacidad y organización para conocer la existencia de las obligaciones, pero no influye en el elemento volitivo del dolo.

Así ha sido sostenido por la Corte Suprema que en sentencia rol N° 17.739-2016 señaló que “[l]a intencionalidad es aquella circunstancia que pretende determinar si el infractor realizó la contravención con dolo o culpa. El dolo es **“el conocimiento del hecho que integra el tipo, acompañado de la voluntad de realizarlo o, al menos, por la aceptación de que sobrevenga el resultado como una consecuencia de la actuación voluntaria”** (Cury, ob. cit., pág. 303). La intencionalidad constituye un parámetro que sirve para agravar el castigo, cuando la infracción ha sido cometida de manera consciente” (considerando décimo sexto).

Atendido a que se advierte una conducta alineada con los objetivos del Plan Operacional, en ningún caso se puede estimar que se intentó vulnerar de manera positiva, por lo que no se puede considerar que exista intencionalidad en el actuar de Codelco.

En tercer lugar, no se puede señalar que exista una **falta de cooperación** por parte de Codelco Ventanas, ya que se han respondido todos los requerimientos de información de manera completa y oportuna, además de que se facilitó en todo momento el desarrollo de diligencias de fiscalización, tal como se consignó en el Acta de Fiscalización.

Atendidos estos argumentos, no corresponde que la SMA incremente el valor de seriedad aplicable a la infracción.

4) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción

En primer lugar, Codelco Ventanas ha prestado una **cooperación eficaz** durante el procedimiento de fiscalización. En efecto, se ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos de información formulados por la SMA. En el mismo sentido, Codelco Ventanas ha colaborado en todas las diligencias efectuadas por la SMA en el marco de las fiscalizaciones vinculadas a su Plan Operacional.

En segundo lugar, es posible sostener que Codelco Ventanas tiene una **irreprochable conducta anterior** en los términos que lo define las Bases Metodológicas. En efecto, no existen infracciones anteriores sancionadas por la SMA o por órganos sectoriales relativas al Plan Operacional. En el mismo sentido, tampoco se puede sostener que existan antecedentes que den cuenta de que esta infracción ha sido cometida en el pasado de manera reiterada o continuada.

En tercer lugar, es pertinente destacar que, dada la naturaleza de las infracciones imputadas y al amplio cumplimiento del Plan Operacional por parte de Codelco Ventanas, no ha sido necesario adoptar **medidas correctivas**.

De esta manera, considerando la concurrencia de estos factores de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en un 50%, esto es, el máximo señalado en las Bases Metodológicas.

c) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 2

1) Beneficio económico

Respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 2, esto es, aquella relativa a la presencia de dos fugas puntuales de SO₂, **no se puede estimar que existen costos retrasados o evitados** en los términos que los define las Bases Metodológicas, es decir, no hay exigencias ambientales

cuyo cumplimiento se haya retrasado o evitado obteniéndose un beneficio económico por parte de Codelco.

Por el contrario, los únicos costos existentes se vinculan con medidas correctivas ejecutadas, las que permiten descartar de manera tajante que Codelco Ventanas se haya beneficiado económicamente por estos hechos.

2) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad

En primer lugar, en relación con el Cargo N° 2, se debe volver a indicar que las emisiones fugitivas provinieron de la Planta de Ácido de Codelco Ventanas, instalación que fue ejecutada con anterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, por lo que no cuenta con una RCA que regule su operación o instalaciones. De esta manera, las dos fugas ocurridas, de estimarse constitutivo de infracción, no puede considerarse como una **vulneración del sistema jurídico ambiental**.

En segundo lugar, se trata de situaciones de fugas menores y puntuales, que no corresponden a la operación normal del proyecto. Luego, en cuanto **a los efectos ambientales** que pudo ocasionar la emisión de gases, de la estimación del impacto de la fuga de gases fugitivos de SO₂ desde el ducto Planta de Ácido sobre la Estación de monitoreo Quintero, contenida en acápite VI. letra g) de los descargos se puede apreciar que, si bien existieron fugas de gases, estas fueron despreciables.

Por lo tanto, **no se produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente o estos habrían sido de mínima entidad**.

Al mismo tiempo, actualmente las zonas por las cuales se produjeron las fugas menores se encuentran completamente reparadas, lo cual demuestra que los efectos de esta situación fueron totalmente subsanados por Codelco.

En tercer lugar, por la misma razón de que no se produjeron efectos o riesgos sobre el medio ambiente, **no es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas**.

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 1 solo puede tener un valor de seriedad dentro de los límites de la Categoría 1 de las Bases Metodológicas, correspondiendo que se le aplique el menor puntaje posible.

3) Segundo elemento del componente de afectación: falta de concurrencia de los factores de incremento de la sanción

En primer lugar, en cuanto a la **conducta anterior negativa**, no existen sanciones previas de la SMA por infracciones que puedan asociarse al cargo formulado. Asimismo, tampoco es posible identificar sanciones previas provenientes de autoridades sectoriales por esta misma materia.

En segundo lugar, respecto a la **falta de cooperación**, para efectos de evitar reiteraciones innecesarias, se dan por reproducidos los argumentos planteados para el Cargo N° 1.

En tercer lugar, en cuanto a la **intencionalidad en la comisión de la infracción** para efectos de evitar reiteraciones innecesarias, se dan por reproducidos los argumentos planteados para el Cargo N° 1, haciéndose presente que los hechos que sustentan esta imputación corresponden a fugas menores, puntuales y despreciables, por lo que no se puede considerar que exista intencionalidad en el actuar de Codelco.

Atendidos estos argumentos, no corresponde que la SMA incremente el valor de seriedad aplicable a la infracción.

4) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción

En primer lugar, en cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1.

En segundo lugar, en cuanto a la **irreprochable conducta anterior**, solicitamos que se pondere favorablemente, dando por reproducido lo señalado en el número 3) anterior a propósito de la “conducta negativa anterior”.

Por último, es del caso señalar que Codelco implementó prontamente **medidas correctivas** para hacerse cargo de las emisiones fugitivas, consistentes en labores de reparación de las fugas en las instalaciones de la Planta de Ácido.

De esta manera, considerando la concurrencia de estos factores de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en un 50%, esto es, el máximo señalado en las Bases Metodológicas.

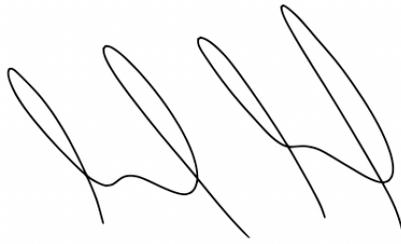
POR TANTO,

A UD. PIDO, tener por presentados los descargos, y en su mérito, dejar sin efecto los cargos N° 1 y N° 2 formulados por la SMA, en atención a que Codelco Ventanas ha dado cabal cumplimiento al Plan Operacional aprobado por la Res. N° 8, modificado por la Res. N° 15, como también porque los cargos son improcedentes de acuerdo con los antecedentes de hecho y consideraciones de derecho expuestos en esta presentación. En subsidio, para el improbable caso de que no se absuelva a Codelco Ventanas, se solicita que se recalifique la infracción N° 1 como leve y que se consideren las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA en la forma señalada.

OTROSÍ: Solicito tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Resolución exenta N° 8/2020 de la Seremi de Medio Ambiente, que contiene el Plan Operacional de Codelco Ventanas.
2. Resolución exenta N° 15/2020 de la Seremi de Medio Ambiente, que modificó el Plan Operacional de Codelco Ventanas.
3. Grabación de la maniobra mediante la cual se añadió la sílice al CT el día 9 de junio de 2021, a las 3.23 am.
4. Procedimiento de operación del CT PFU-025.

5. Presentación realizada por Codelco Ventanas en junio de 2021 en la actividad: “A dos años del PPDA: medidas concretas para el territorio”
6. Carta N° 402/2021 de la Seremi del Medio Ambiente.
7. Archivo Excel con la data que alimentó los gráficos que ilustran los números de excedencias, contenidos en la letra c) “Antecedentes sobre la exitosa implementación del Plan Operacional” del acápite II de los descargos.
8. Archivo Excel con estimación del impacto de la fuga de gases fugitivos de SO₂ desde el ducto Planta de Ácido sobre la Estación de monitoreo Quintero.



Felipe Sánchez Fuenzalida
Consejero jurídico
División Ventanas Codelco