

**En lo principal:** Descargos; **Primer otrosí:** Acompaña documentos; **Segundo otrosí:** Diligencias probatorias; **Tercer Otrosí:** Solicita reserva de información.

**Sr. Matías Carreño Sepúlveda**  
**Fiscal Instructor**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**Cristián Ruiz Araneda**, en representación de **Enap Refinerías S.A.**, en el marco del procedimiento sancionatorio **Rol F-085-2021**, que se instruye en virtud de los cargos formulados a la Unidad Fiscalizable “Enap Refinería Aconcagua” (en adelante, “ENAP” o “ERA”, indistintamente), mediante la Resolución Exenta N°1/Rol F-085-2021, (en adelante, “la Resolución N° 1” o “la formulación de cargos”, indistintamente), emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) con fecha 6 de octubre de 2021, vengo en formular descargos en los términos que paso a exponer:

**I. PLAZO.**

Los cargos formulados por la SMA fueron notificados personalmente con fecha 7 de octubre de 2021.

Habiéndose requerido ampliación de plazo con fecha 18 de octubre de 2021, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “LBPA” o “Ley N° 19.880”, indistintamente), se accedió a tal solicitud con fecha 20 de julio del presente, por un término adicional de 7 días hábiles, que empezaron a correr con el vencimiento del plazo original.

En atención a todo lo cual estos descargos han sido ingresados dentro de plazo.

## II. SÍNTESIS DE LOS ARGUMENTOS.

En primer lugar, se dará cuenta de los alcances de las actividades de fiscalización de la SMA asociados a este procedimiento sancionatorio, para luego pasar a revisar el estado de implementación y resultados del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (en adelante, “PPDA CQP” o “D.S. N° 105/2018”, indistintamente), aprobado mediante D.S. N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente; como también del Plan Operacional establecido a su amparo.

De tal forma, como antecedente general y referencia obligatoria para evaluar y ponderar las imputaciones atribuidas por la SMA -y su calificación de gravedad-, es necesario relevar que se ha dado cumplimiento a los objetivos del PPDA CQP en el proceso de disminución de emisiones atmosféricas, por lo que este procedimiento se desarrolla en un contexto donde ENAP ha procurado rigurosamente dar cumplimiento a las obligaciones dispuestas por el PPDA CQP y su Plan Operacional.

Posteriormente, de acuerdo con lo que se desarrollará en esta presentación, ENAP solicita la absolución de los cargos formulados en atención a las siguientes consideraciones que se pasan a exponer resumidamente:

### a) Cargo N° 1:

- ENAP ha dado cumplimiento a cada uno de los aspectos establecidos en el artículo 18 del PPDA CQP y no es efectivo que se haya verificado una subestimación de las emisiones.
- Se debe aclarar que la Chimenea Bypass no es una fuente de emisión como afirma la Resolución en el cargo N° 1, toda vez que opera solo en eventos determinados en reemplazo de la Chimenea Principal. Con ello, la fuente de emisión es precisamente, y tal como se ha declarado, la Unidad de Cracking Catalítico (en adelante también “FCC”). Sobre el particular, cabe destacar que la Chimenea Bypass constituye una instalación de respaldo que no tiene un funcionamiento independiente a la Chimenea Principal. Por

tanto, dado que en la metodología inicial las emisiones fueron calculadas de acuerdo con la carga de masa, es posible concluir que se cuantificaron adecuadamente.

- Posteriormente, al actualizar la metodología incorporando la lógica del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (en adelante, “CEMS” por sus siglas en inglés), tampoco existe ni ha existido infracción en no individualizar en el catastro inicial la Chimenea Bypass en la metodología de cálculo, toda vez que, debido a que la válvula SVL752 se encontraba cerrada y los cálculos de emisiones no eran mayores a las mediciones isocinéticas realizadas, la mediciones de la Chimenea Principal son plenamente representativas de la unidad completa, por lo que la metodología es efectiva y técnicamente adecuada.
  
- Respecto a supuestas emisiones “detectadas” en la Chimenea Bypass, se informa que el diseño e ingeniería original de la Unidad de Cracking Catalítico contempla una línea menor que mantiene un flujo continuo a través de la Chimenea Bypass, para evitar condensación de humedad y corrosión en el equipo. Con ello, es posible aseverar que las supuestas “emisiones” identificadas en la Chimenea Bypass han sido consecuencia de aquello y no producto de una operación propiamente tal. Además, las emisiones generadas en los episodios en los cuales existe flujo son despreciables matemáticamente.
- Cabe destacar que ENAP ha realizado estudios adicionales que han permitido concluir que las emisiones por la Chimenea Bypass no son representativas respecto a las emisiones globales de la Unidad de Cracking Catalítico, ni han generado efectos adversos en el cumplimiento de los objetivos y metas del PPDA CQP.

**b) Cargo N° 2:**

- En primer lugar, se debe aclarar que, de acuerdo con lo regulado por el propio PPDA CQP la unidad *Heat Recovery Steam Generator* (“HRSG”) no corresponde a una caldera en los términos del artículo 3° del mismo PPDA, ya que no es una instalación generadora de calor mediante un proceso de combustión, por lo que no le es aplicable la obligación del artículo 7° del PPDA CQP de implementar CEMS.

- Así las cosas, se debe señalar que el proceso de implementación del CEMS obedece a una obligación asumida en el marco de la evaluación ambiental de la Planta Cogeneradora.
- A mayor abundamiento, durante el período de funcionamiento ordinario de la HRSG sólo se mantienen dos quemadores encendidos a mínima potencia como pilotos, y tan sólo durante la operación excepcional, estimada en 4 días al año, se llegarían a usar los once quemadores como tales, por lo que, siendo un funcionamiento menor al 30% de horas de funcionamiento al año, no le es aplicable el límite de emisiones de la Tabla 4 del artículo 4 del PPDA CQP.
- Finalmente, se dará cuenta de las múltiples, permanentes y diligentes actividades de ENAP en orden a implementar y validar los CEMS para todos los parámetros, por lo que no puede atribuirse culpa a su actuar.

**c) Cargo N° 3:**

- Nos encontramos ante un cargo que realiza una imputación en base a una obligación no exigible a ENAP, ya que, a diferencia de lo establecido en otras disposiciones del propio PPDA CQP, o bien, en otros cuerpos regulatorios de referencia, el artículo 17 no establece un plazo para alcanzar la validación de los CEMS.
- Por ese motivo, y considerando además que ENAP ha desplegado una conducta diligente, tanto en la implementación como en el proceso de validación de los CEMS, no es posible atribuirle una vulneración a las obligaciones del PPDA CQP.

**d) Cargo N° 4:**

- Tal cual ha sido reconocido expresa y directamente por la SMA en comunicaciones con ENAP, el artículo 24 no dispuso un plazo determinado para alcanzar la conexión en línea con los sistemas de la SMA, ya que, según se desprende del tenor literal de la norma, el plazo ahí contenido está dirigido a la propia SMA y no a los sujetos regulados.
- Por tanto, los plazos exigibles son aquellos que ha ido estableciendo la SMA en las resoluciones generales que regulan esta materia, encontrándose aún vigente hasta el 31 de diciembre de este año, de acuerdo con la Resolución Exenta N° 1.816/2021.
- Por ese motivo, el cargo se sustenta en un supuesto errado y no puede prosperar.



- Además, en el improbable caso de que se considere excedido el plazo para la conexión en línea, nos encontramos ante un caso de fuerza mayor, en el sentido de que la autoridad administrativa ha ido modificando los parámetros y estándares necesarios para validar la conexión en línea, debiendo ENAP adecuarse y adaptarse sucesivamente a tales nuevos requerimientos, por lo que nos encontramos ante un caso en que no es posible atribuir culpa.

**e) Cargo N° 5:**

- La Resolución N° 1 incurre en un error técnico esencial, toda vez que confunde la metodología aplicada y la instancia en que se requiere la corrección por oxígeno en el cálculo de las emisiones anuales.
- En efecto, las metodologías aprobadas por la SMA establecen bases de cálculo para concentraciones de emisiones no corregidas por oxígeno. Dicha corrección solo resulta aplicable cuando se implementen completamente los CEMS, lo cual aún se encuentra en proceso.
- La información entregada por ENAP a la SMA, ante el requerimiento de información, incorporó las concentraciones medidas de MP, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> sin corrección de oxígeno y con corrección de oxígeno, de acuerdo con la metodología de cálculo de emisiones en cada caso.

**f) Cargo N° 6:**

- La medida se ejecutó según lo propuesto y aprobado en el Plan Operacional.
- Ello porque, en los distintos escenarios planteados en el Plan Operacional, se consideró la demanda de vapor de la Refinería, la carga mínima sustentable de cada caldera y el funcionamiento de 5 calderas, por lo que la minimización de las calderas sin Low NO<sub>x</sub> no implica necesariamente que las calderas Low NO<sub>x</sub> alcancen su máximo.
- Considerando lo anterior, la medida fue ejecutada de forma correcta, ya que se logró disminuir las emisiones en períodos de mala ventilación en el orden del 5% que contemplaba el Plan Operacional (comparándolo con las emisiones “caso base”).
- A mayor abundamiento, pretender que la medida del Plan Operacional implicaba incrementar la demanda de vapor de la Refinería, solo para que las calderas con quemadores Low NO<sub>w</sub> alcanzaran su máximo, no posee sentido técnico ni jurídico.

- Además, la forma de ejecución de la medida fue validada, tan solo durante el segundo semestre de 2019 en 15 fiscalizaciones de la SMA, por lo que es contradictorio e inadmisibles que en tales oportunidades se haya validado la ejecución de la medida, y luego, en este procedimiento sancionatorio, la misma conducta se califique como una infracción.

**g) Cargo N° 7:**

- En primer lugar, cabe señalar que la superación de carga durante el período de mala ventilación fue de 5 horas y no de 20 horas, por lo que los cargos incurren en una relevante imprecisión.
- Lo anterior implica que la superación de carga durante las 5 horas fue de un 1,32% por sobre el valor límite (242,1 m<sup>3</sup>/h) y que el volumen total de exceso de carga fue de 13,8 m<sup>3</sup> de un total de 389.282 m<sup>3</sup> procesados entre el 15 de junio y el 31 de diciembre de 2019. Enseguida, al considerar que en este período el Plan Operacional se aplicó durante 1.803 horas, ello corresponde a un 0,0035% del volumen procesado y a un 0,28% del total de horas en que se aplicó el Plan Operacional.
- Por tanto, en la imputación de la SMA se incurre en una vulneración al principio de razonabilidad y proporcionalidad, ya que ENAP ha dado amplio y cabal cumplimiento a la medida del Plan Operacional, por lo que no corresponde formular cargos por una situación puntual y absolutamente excepcional.

**h) Cargo N° 8:**

- La estimación de emisiones de SO<sub>2</sub> para el año 2019 se realizó conforme a la metodología aplicable a la fecha, bajo la cual se cumplió el límite de emisiones. No obstante, la SMA considera superado el límite de emisiones sobre la base de la aplicación retroactiva de la metodología aprobada en enero de 2021, lo que es del todo improcedente y antijurídico.
- Cabe recordar que, en materia administrativa sancionadora, y tal como ha señalado expresamente nuestra jurisprudencia, se encuentra prohibido aplicar retroactivamente normas que impliquen una afectación a los intereses de los sujetos regulados, por lo que el cargo formulado no puede prosperar.
- En paralelo a los descargos, es importante hacer presente que se ingresó ante la SMA una solicitud de invalidación de la Resolución N° 75/2021, que fue aquella que dispuso

la aplicación retroactiva de la metodología, la cual a esta fecha se encuentra pendiente de resolución.

Luego, en subsidio de lo antes señalado, y para el improbable caso de que se mantengan los cargos N° 1, 5, 6, 7 y 8, se desarrollarán los antecedentes de hecho y consideraciones de derecho pertinentes para recalificar las infracciones, estableciendo que son de carácter leve.

Ello principalmente porque no es efectivo que se haya afectado negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP. De hecho, toda la información disponible apunta en el sentido contrario, es decir, que sí se han ido alcanzando los objetivos de dicho instrumento.

Adicionalmente, cabe señalar que la calificación de los 5 hechos infraccionales considerados graves, adolece de una manifiesta falta de motivación, ya que no se expresan las razones por las cuales la SMA considera que se configura el supuesto contenido en el artículo 36 N° 2 letra c) de la Ley N° 20.417, que contiene la ley Orgánica de la SMA (en adelante, "LOSMA").

Finalmente, desarrollaremos los supuestos que, en caso de que no se absuelva a ENAP se deben tener presente para la modulación de la sanción.

### **III. ANTECEDENTES PRELIMINARES. ALCANCE DEL PROCESO DE FISCALIZACIÓN Y EL AMPLIO CUMPLIMIENTO DEL PPDA CQP**

**1) Alcance del proceso de fiscalización. Gestiones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente.**

**a) Actividades de inspección ambiental realizadas los días 24 de junio; 11 y 24 de julio; 8, 13, 19, 24 y 30 de agosto; 1, 9, 14 y 27 de septiembre, 18 y 30 de octubre; 17 de noviembre y 27 de diciembre de 2019.**

En el período junio-diciembre de 2019, la SMA realizó 16 inspecciones ambientales a ENAP, las que fueron efectuadas los días 24 de junio; 11 y 24 de julio; 8, 13, 19, 24 y 30 de agosto; 1, 9,

14 y 27 de septiembre, 18 y 30 de octubre; 17 de noviembre y 27 de diciembre de 2019, además de 4 solicitudes de información.

De acuerdo con lo indicado por la autoridad, la materia objeto de la fiscalización, correspondió al control de las emisiones atmosféricas, de acuerdo con el Plan Operacional vigente de ENAP, aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N° 08/2019, y su modificación a través de la Resolución Exenta N° 10/2019.

Las actividades de fiscalización culminaron con la emisión de sus respectivas Actas de Fiscalización Ambiental, de las mismas fechas, que forman parte de los anexos del Informe de Fiscalización Ambiental (en adelante, "IFA") "ENAP REFINERÍA ACONCAGUA", disponible en el expediente de fiscalización **DFZ-2019-2469-V-PPDA**. En este informe, en lo atinente, la autoridad indica que habría concluido que:

- El titular habría operado un total de 337 horas durante período de mala ventilación, con calderas que no cuentan con quemadores de bajo NO<sub>x</sub>, teniendo disponibilidad de producción de vapor en las Calderas B-210 y B-240 que sí cuentan con estos dispositivos, y que, por lo tanto, durante el período analizado, no se habrían priorizado según lo comprometido.
- El titular habría excedido en dos ocasiones el límite de carga de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (en adelante, "HDT") a nivel horario de 239 m<sup>3</sup>/h; los días 6 de agosto y 27 de diciembre de 2019, lo cual supuestamente implicó esta condición de carga por un total de 20 horas bajo mala ventilación.

**b) Examen de información basado en los antecedentes presentados por ENAP en el marco del cumplimiento del artículo 19 del D.S. N° 105/2018.**

La SMA realizó esta actividad de fiscalización consistente en un examen de información basado en los antecedentes presentados por ENAP en el marco del cumplimiento del artículo 19 del PPDA CQP.

Esta actividad de fiscalización culminó con la emisión del IFA “Porcentaje de Eficiencia de Recuperación y Cuantificación de Emisiones de ENAP Refinerías Aconcagua (ERA) años 2019 y 2020 D.S. N°105/2018 MMA Unidad Fiscalizable: Refinería Aconcagua – Concón / Terminal Marítimo de Quintero ENAP”, disponible en el expediente de fiscalización **DFZ-2021-872-V-PPDA**. En este informe la SMA indica que habría concluido que:

- Para el año 2019 se habría superado el límite de emisión SO<sub>2</sub> establecido en el artículo 15 del PPDA CQP.
- Las emisiones provenientes de los monitoreos continuos no habrían sido consideradas desde su fecha de validación y, según se interpreta no fueron corregidas las concentraciones de los CEMS por la concentración de oxígeno.
- Las emisiones de la Chimenea de Bypass de Cracking Catalítico no se encontrarían con propuesta de estimación de emisiones, y no habrían sido cuantificadas en el total de emisiones del establecimiento.
- Las fuentes Cracking Catalítico y Cogeneradora, no contarían aun con la validación del CEMS para el parámetro Material Particulado (en adelante “MP”), en cuanto al parámetro NO<sub>x</sub> del Cracking tampoco se encontraría validado pues se implementará el 2023.

**c) Actividad de inspección ambiental realizada el día 28 de abril de 2021.**

Con fecha 28 de abril de 2021, personal de la SMA llevó a cabo una nueva inspección ambiental a las instalaciones de ENAP. Producto de esta actividad se solicitaron antecedentes complementarios. De acuerdo con lo informado, la materia relevante objeto de la fiscalización correspondió a emisiones atmosféricas, al proceso de validación de los CEMS de la planta y a las exigencias del Protocolo para este último procedimiento.

Esta actividad de fiscalización culminó con la emisión de su respectiva Acta de Fiscalización Ambiental, de la misma fecha, que forma parte de los anexos del Informe de Fiscalización Ambiental unidad fiscalizable: “Refinería Aconcagua– Concón Enap Refinerías S.A.”, disponible en el expediente de fiscalización **DFZ-2021-1487-V PPDA**. En este informe, en lo atinente, la autoridad ambiental habría concluido que:

- Se habría detectado que el proceso de cracking catalítico presenta 2 chimeneas, una principal y una chimenea bypass, la cual no se encontraría con un sistema de cuantificación de emisiones, lo que supondría, a su juicio, que se desconocería las emisiones totales, de la fuente denominada “Cracking Catalítico”. En este sentido, dicha chimenea implementada el año 2004, no habría sido identificada por ENAP como fuente existente en marco del proceso de evaluación de la metodología de estimación de emisiones del PPDA CQP. Por este motivo, se habría concluido que una parte desconocida de las emisiones totales que descarga la fuente Cracking Catalítico, no se encontraría contemplada en la Resolución Exenta N° 75/2021, de la SMA, que “Aprueba propuesta metodológica de cuantificación de emisiones de Enap Refinerías Aconcagua, en el marco del D.S. N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba plan de prevención y descontaminación atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.” (en adelante “Resolución N° 75/2021”). Por lo antes expuesto, el titular no se habría ajustado lo establecido en el artículo 18 del PPDA CQP.
- A la fecha la caldera de la Planta Cogeneradora catalogada, en cuanto fuente existente, no contaría con un CEMS para el parámetro MP, no ajustándose a lo establecido en el artículo 7 del PPDA CQP.
- A la fecha, habiéndose cumplido el plazo establecido en el PPDA CQP, así como el plazo señalado por el titular en su Carta N° 109/2020, no se encontrarían validados por la SMA la totalidad de los CEMS de las Unidades de Recuperación de Azufre (“URAs”).
- A la fecha, habiendo transcurrido 18 meses adicionales al plazo de 6 meses desde la publicación del PPDA CQP en el Diario Oficial, para establecer la conexión en línea de los CEMS, esta conexión de ENAP no habría sido aprobada por la SMA. Agrega que, respecto de lo establecido por la SMA en la Resolución Exenta N° 1140/2020, ENAP no se habría ajustado a los plazos allí señalados para la conexión en línea con los sistemas de la SMA.

## **2) Cumplimiento del objetivo propuesto en el PPDA CQP.**

El objetivo del PPDA CQP es mejorar la calidad del aire y salir de Zona Saturada y Latente en Material Particulado MP 2.5 y MP 10 en las comunas a que se refiere.

Su artículo 1° dispone que “.- *El presente Plan de Prevención y Descontaminación, en adelante el Plan, regirá en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, y tiene como objetivo evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 (D.S. N°59/1998 de MINSEGPRES) como concentración anual, y de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5 (D.S. N°12/2011 del MMA), como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles señalados en la última norma mencionada, como concentración anual, en un plazo de 5 años*”.

Se establecieron una serie de compromisos:

- i) Cumplir Límite Emisiones Anuales (artículo 15 del PPDA CQP).
  - Límite Máximo Anual Dióxido de Azufre : 1.492 ton/año (SO<sub>2</sub>)
  - Límite Máximo Anual Material Particulado : 918 ton/año (MP)
  - Límite Máximo Anual Óxidos Nitrosos : 1.169 ton/año (NO<sub>x</sub>)
- ii) Implementar Plan Operacional para Concón.
- iii) Implementar Plan Operacional para Quintero.
- iv) Establecer monitoreo continuo de emisiones en parte de los procesos de Refinería Aconcagua y conectar sus datos en línea (artículo 17 del PPDA CQP).

A su vez, también se fijaron compromisos futuros:

- i) Cumplir nuevo Límite Emisiones Anuales Máximas (artículo 15 del PPDA CQP).
  - Límite Máximo Anual Dióxido de Azufre : 1.145 ton/año (SO<sub>2</sub>)
  - Límite Máximo Anual Material Particulado : 230 ton/año (MP)
  - Límite Máximo Anual Óxidos Nitrosos : 935 ton/año (NO<sub>x</sub>)
- ii) Implementar Medidas Reducción de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) en:
  - Tanques de Combustibles Clase I en Concón y Quintero.
  - Sistema de Tratamiento de Efluentes Concón y Quintero.

El grado de cumplimiento por parte de ENAP de los compromisos inmediatos contemplados en el PPDA CQP se presenta a continuación:

**a) Cumplir Límite Emisiones Anuales.**

Se puede advertir que, desde la fecha de publicación del PPDA CQP, esto es el 30 de marzo de 2019, las emisiones anuales ERA se encuentran por debajo de los límites exigidos en el artículo 15 del mismo PPDA CQP, para los parámetros de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) (1.492 ton/año); Material Particulado (MP) (918 ton/año) y Óxidos Nitrosos (NO<sub>x</sub>) (1.169 ton/año). Ello tal como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N° 1:** Estimación de emisiones anuales ENAP, años 2018, 2019 y 2020

Estimación de emisiones anuales ERA			
	2018 ton/año	2019 ton/año	2020 ton/año
<b>SO<sub>2</sub></b>	1.591	1.425	1.447
<b>MP</b>	726	712	544
<b>NO<sub>x</sub></b>	1.147	1.064	772

Fuente: Elaboración propia (2021)

Se puede advertir que, desde la fecha de publicación del PPDA CQP, la calidad del aire en Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) y Material Particulado (MP) ha mejorado en la comuna de Concón, como se evidencia al comparar las inmisiones promedio de SO<sub>2</sub> y MP 2,5 en los años 2018 a 2020, donde se constata una clara tendencia a la disminución de los valores promedio de µg/Nm<sup>3</sup> de estos parámetros.

Por otra parte, ENAP ha ejecutado acciones relacionadas con la mitigación de Emisiones como son los Planes Operacionales para la Gestión de Episodios Críticos.

**b) Implementar Plan Operacional para Concón.**

**(i) Marco regulatorio establecido por el Plan Operacional.**



El Plan Operacional es un instrumento contemplado en el marco del PPDA CQP. 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 CQP, la gestión de episodios críticos tiene por finalidad enfrentar situaciones de contaminación atmosférica causadas como consecuencia de malas condiciones de ventilación<sup>1</sup>, 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 CQP establece para enfrentar dichos episodios críticos, el artículo 46 letra c) indica que los Planes Operacionales deberán contemplar un conjunto de medidas que “permitan 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 ENAP contempla 3 aspectos fundamentales:

- 1) Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).
- 2) Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Óxidos de Nitroso (NO<sub>x</sub>).
- 3) Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>).

El Plan Operacional de ENAP fue aprobado por la Resolución Exenta N° 8/2019 de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante “Resolución N° 8/2019”), que fue modificada por las Resoluciones Exentas N° 10/2019, N° 10/2020 y N° 8/2021, de la misma autoridad.

## **(ii) Antecedentes sobre la exitosa implementación del Plan Operacional**

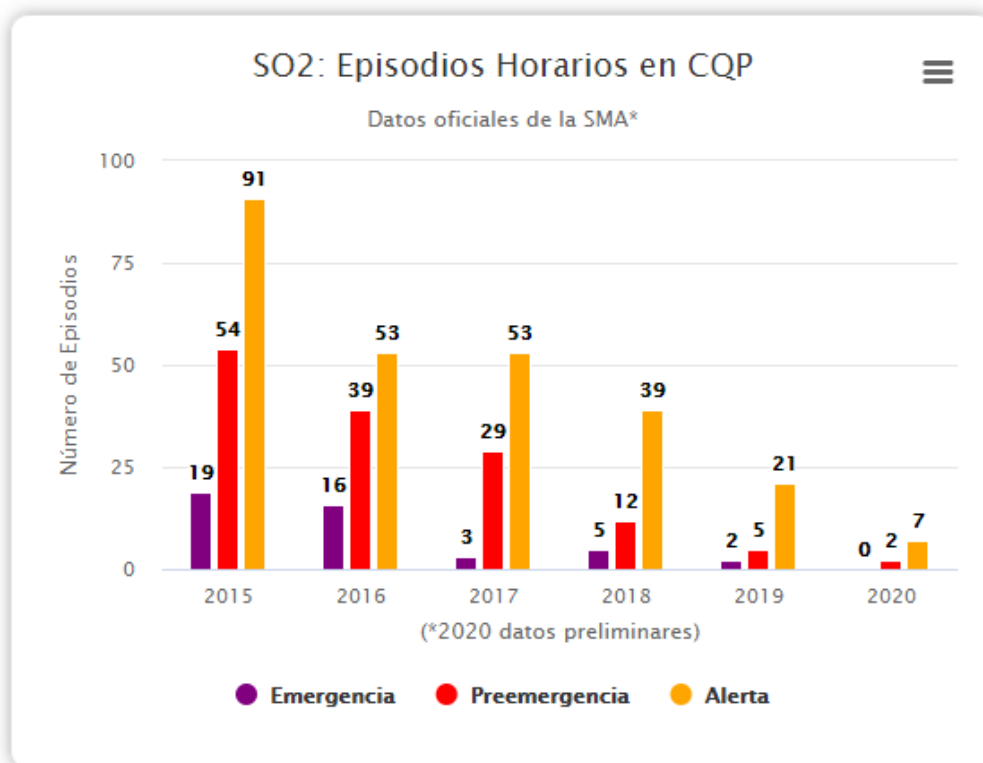
---

<sup>1</sup> 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.

Para acreditar el cumplimiento del Plan Operacional, ENAP remite digitalmente a la SMA, en las horas posteriores al término de la mala condición de ventilación, los 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 y de otras reparticiones mandatados por ésta, es aquella que ha llevado al órgano fiscalizador a determinar reiteradamente la conformidad de la actuación de ENAP. Tal como desarrollaremos infra en la letra d) “Confianza legítima en la aplicación del Plan Operacional”, del numeral 6 del acápite IV.

Por otra parte, es importante destacar que desde la implementación del PPDA CQP y de los Planes Operacionales, la calidad del aire ha mejorado significativamente, como se evidencia con una clara tendencia a la disminución de las condiciones de alerta, preemergencia o emergencia ambiental.

**Figura N° 1:** Disminución de episodios horarios de SO2 en CQP

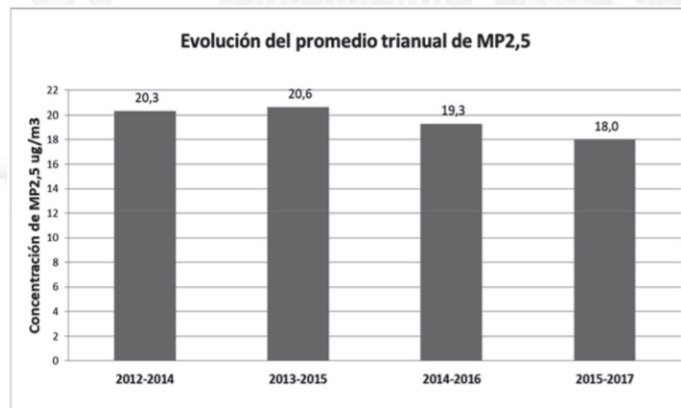


Fuente: Ministerio del Medio Ambiente <https://airecqp.mma.gob.cl/>

Así, se puede afirmar que el objetivo general del PPDA CQP planteado a 5 años de plazo, se ha cumplido parcialmente incluso antes del vencimiento del mismo, toda vez que las concentraciones de contaminantes han disminuido respecto a la situación base considerada al momento de dictar el PPDA CQP, tal como lo indica el Informe DFZ-2021-90-V-NC y que se muestra gráficamente en las figuras incluidas a continuación;

**Figura N°2:** Promedio trianual de MP 2,5 en zona saturada Concón-Quintero-Puchuncaví

**Figura 3:** Promedio trianual de MP2,5 en zona saturada de Concón-Quintero-Puchuncaví



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Técnico Cumplimiento de Normas de Calidad del Aire por MP2,5, MP10, Plomo y SO<sub>2</sub> de la Superintendencia del Medio Ambiente<sup>8</sup>.

Fuente: PPDA CQP

**Figura N°3:** Norma anual de MP 2,5

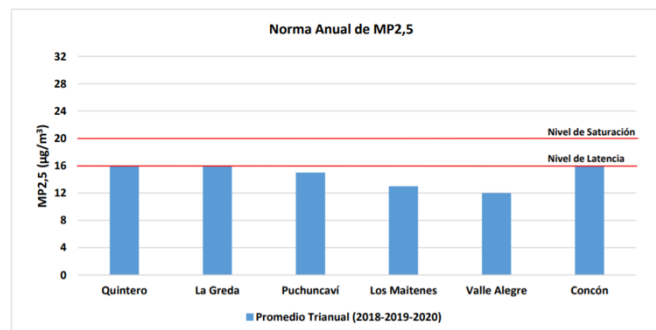
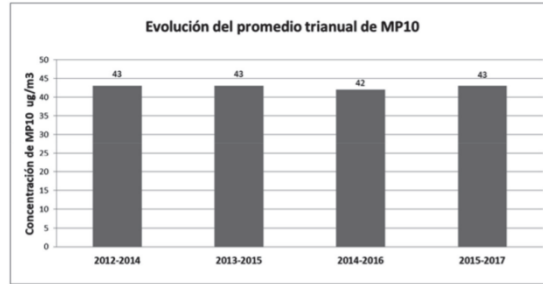


Gráfico 2 Norma anual para MP2,5

Fuente: Elaboración propia (2021)

**Figura N°4:** Promedio trianual de MP 10 en zona saturada Concón-Quintero-Puchuncaví

**Figura 4:** Promedio trianual de MP10 en zona saturada de Concón-Quintero-Puchuncaví



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Técnico Cumplimiento de Normas de Calidad del Aire por MP2,5, MP10, Plomo y SO<sub>2</sub> de la Superintendencia del Medio Ambiente<sup>9</sup>.

Fuente: PPDA CQP

**Figura N°5:** Norma anual de MP 2,5

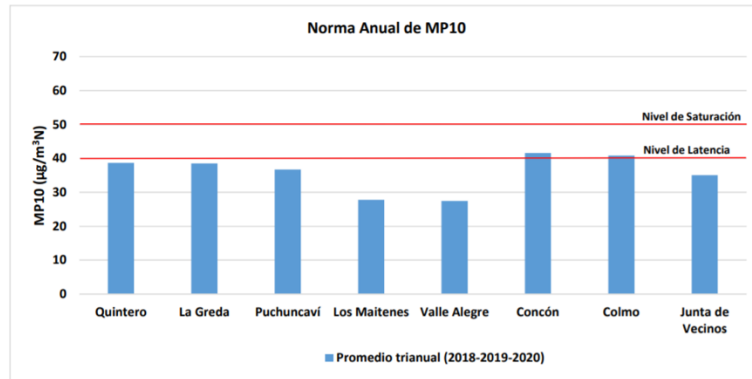


Gráfico 4 Norma anual para MP10

Fuente: Elaboración propia (2021)

**c) Implementación de los CEMS. Monitorear Emisiones en Línea de Refinería Aconcagua.**

En el artículo 17 del PPDA CQP se dispone que “ENAP Refinerías Aconcagua deberá implementar sistemas de monitoreo continuo de emisiones, que deberán ser validados de acuerdo al protocolo técnico establecido en la Resolución Exenta N°627/2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba Protocolo

técnico para la validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones “CEMS” requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental y Planes de Prevención y/o Descontaminación”, o el que lo reemplace”.

Respecto al estado de implementación de los CEMS es importante poner en relieve que, a la fecha, ENAP tiene validado por la SMA en varias resoluciones, las fuentes y parámetros según se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla N° 2:** CEMS instalados y validados.

Resolución	Fecha de Resolución	Fuente	Parámetros validados
Res. Ex. N° 1352/2020	5/8/2020	Caldera B210	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo y material Particulado
Res. Ex. N° 1353/2020	5/8/2020	Caldera B220	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo y material Particulado
Res. Ex. N° 1883/2020	24/08/2020	Caldera B230	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo y material Particulado
Res. Ex. N° 1354/2020	5/08/2020	Caldera B240	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo y material Particulado
Res. Ex. N° 1355/2020	5/08/2020	Caldera U751	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo y material Particulado
RE 1605/2021	14/07/2021	URA1	SO2, O2, Flujo
RE 886/2021	21/04/2021	URA2	SO2, O2, Flujo
RE 858/2021	15/04/2021	URA3	SO2, O2, Flujo
RE 1460	24/06/2021	FCCU	SO2, O2, Flujo
RE 1933	01/09/2021	FCCU	Material particulado
RE 97/2021	19/01/2021	Cogeneradora	NOx, SO2, CO, CO2, O2, Flujo

**Fuente:** Elaboración Propia (2021).

Finalmente, es necesario dimensionar que, según lo requerido en la Resolución de Calificación Ambiental N°6/2019, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso (en adelante “RCA”), la planta Cogeneradora tiene validado sus CEMS para 6 parámetros, sólo restando la validación del CEMS para el parámetro Material Particulado (MP).

#### **IV. ANTECEDENTES DE HECHO Y CONSIDERACIONES JURÍDICAS PARA SOLICITAR LA ABSOLUCIÓN DE LOS CARGOS FORMULADOS GENERALES**

- 1. Cargo N° 1. ENAP debe ser absuelto pues el cargo se sustenta en un supuesto errado**

### **a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida**

El cargo impuesto, esto es “*no considerar la chimenea bypass del proceso de cracking catalítico como fuente del establecimiento en la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones*” se sustentaría que en la actividad de fiscalización se habría detectado que “*esta chimenea bypass se encontraba emitiendo gases y el proceso de cracking catalítico se encontraba operativo*”.

Al respecto, agrega la Resolución N° 1, esa sola situación permitiría concluir que ENAP no informó que la Unidad de Cracking se encontrara en alguno de los estados de funcionamiento que justificarían el uso de esta Chimenea Bypass, los cuales serían “*...durante partidas, detenciones o emergencias de planta, cuando el balance de vapor lo requiera u otro*”. A juicio de la Resolución “*por este motivo, una parte indeterminada de las emisiones que descarga la fuente no se encuentra contemplada en la Res. Ex. 75/2021.*”

A juicio de la referida Resolución ello supondría un incumplimiento del artículo 18 del PPDA CQP, el que establece que “*ENAP Refinerías Aconcagua deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los 6 meses de publicado el presente decreto, una propuesta metodológica de estimación de emisiones para todo su establecimiento, que deberá considerar lo dispuesto en los artículos 16 y 17 del presente Plan [...]*”

De la revisión de la normativa aplicable en esta materia según indica la Resolución N° 1 ello supondría las siguientes obligaciones para ENAP:

- Presentación de la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones para su proceso de evaluación;
- Esta presentación se realizase dentro de 6 meses desde publicación PPDA CQP;
- Que dicha propuesta identificase todas sus fuentes existentes; y
- Que la identificación de las fuentes sea coherente con la propuesta metodológica.

Sin embargo, el razonamiento planteado por la Resolución N° 1 carece de todo sentido técnico y relación con la operación y diseño de la instalación, tal como se desarrolla a continuación.

En ese contexto, y como se fundamenta a continuación, el cargo N° 1 resulta improcedente atendidos los antecedentes presentados y validados por la autoridad, todo ello en el marco de las presentaciones realizadas por ENAP para dar cumplimiento al artículo 18 del PPDA CQP.

**b) Consideraciones relevantes respecto de la de la Unidad de Cracking Catalítico y la naturaleza de la Chimenea Bypass.**

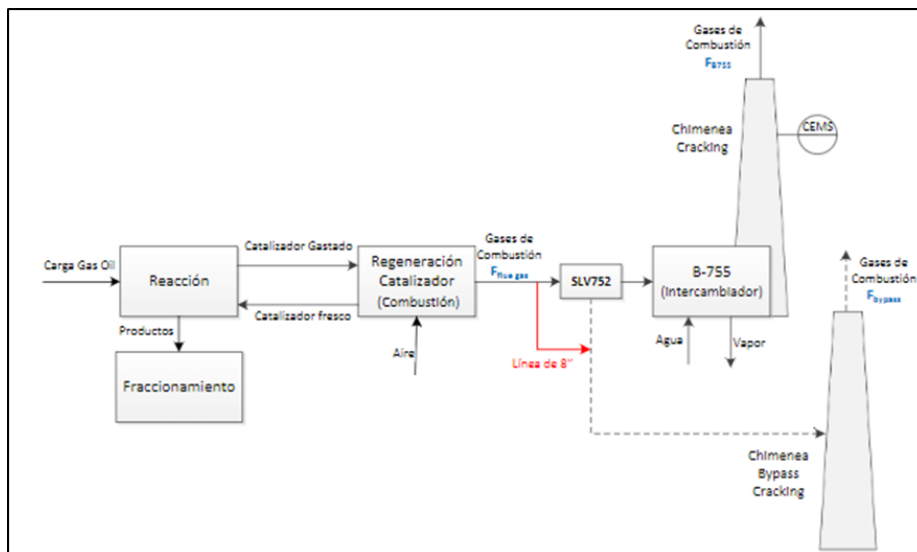
En efecto, la chimenea sobre la cual se formaliza el cargo no corresponde a una chimenea normalmente operativa, sino que es parte de un circuito de evacuación de gases de la Unidad de Cracking Catalítico (en adelante “FCC”). En ese contexto, esta chimenea sólo es utilizada como sistema de respaldo en casos de emergencia, detención y puesta en marcha, lo cual no se ha verificado en el período de fiscalización de la autoridad.

En efecto, en el proceso de la Unidad de Cracking Catalítico, durante su operación normal, genera gases con una temperatura cercana a los 700°C. Por consideraciones de eficiencia energética, el diseño de la unidad posee un sistema de recuperación de calor (B-755) que permite utilizar la energía residual que tienen los gases de combustión para la producción de vapor.

Este sistema dispone de una Chimenea Principal por donde se evacúan normalmente los gases de la unidad y es el lugar donde está instalado el CEMS y donde, además, están las conexiones para realizar las mediciones isocinéticas previamente señaladas.

El sistema se representa esquemáticamente en el Diagrama contenido en la siguiente Figura.

**Figura N° 6:** Diagrama de Chimenea Bypass de Cracking Catalítico.



Fuente: Elaboración propia (2021)

El sistema de recuperación de calor (B-755) queda fuera de servicio en escenarios operacionales específicos como: emergencias, procesos de puesta marcha o detención de la unidad, además de baja demanda de vapor en la Refinería de ENAP.

En todos estos escenarios, los gases se desvían, mediante el accionamiento de la válvula SLV752, a un circuito alternativo el cual termina en una chimenea secundaria o denominada Chimenea de Bypass, que también se puede apreciar en el Diagrama anterior.

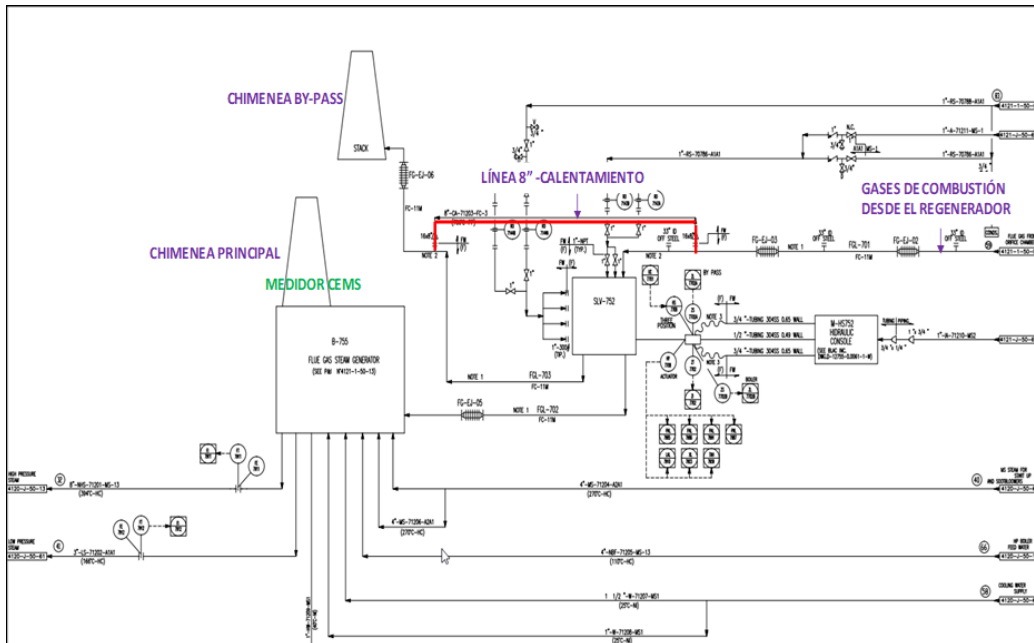
La utilización de la Chimenea Principal o la Chimenea Bypass se logra a través del accionamiento de la válvula SLV752, que garantiza que el gas fluya por el circuito que se desee operar. La válvula SLV752 sólo se accionará, permitiendo el paso de los gases hacia la Chimenea Bypass en operaciones determinadas, tal como se ha mencionado en el párrafo anterior, y tiene como objetivo la protección de la integridad del sistema de recuperación de calor B-755 y el circuito aguas abajo de ésta, los que podrían verse dañados por las altas temperaturas de los gases.

Además, durante la operación normal, para evitar gradientes de temperaturas por sobre el límite que pueda afectar a la integridad de los componentes de la Chimenea Bypass, existe una línea de 8”, llamada también “línea de calentamiento”, que permite derivar de manera continua una mínima fracción de los gases de combustión hacia la Chimenea Bypass.



Esta configuración la podemos observar en el Diagrama contenido en la siguiente Figura.

Figura N° 7. Línea de calentamiento de chimenea de bypass de Cracking Catalítico



Fuente: Elaboración propia (2021)

Con ello, es posible concluir que la Chimenea Bypass **no es una fuente de emisión** como equivocadamente afirma la Resolución N° 1 en el cargo N° 1. La fuente de emisión es precisamente, y tal como se ha declarado, la Unidad de Cracking Catalítico.

Como se informó en la presentación de 12 de mayo de 2021<sup>2</sup>, en la Unidad de Cracking Catalítico, los gases generados por la combustión controlada del coque en el Regenerador (flue gas), se envían de forma continua a un equipo recuperador de calor (B755) y posteriormente se descargan a través de una chimenea a la atmósfera, esto es la Chimenea Principal. En casos puntuales, tales como operaciones de partidas, detenciones o emergencias, el flue gas se desvía (mediante la válvula SLV752) a la Chimenea Bypass, dejando el equipo recuperador de calor B755 fuera de servicio.

**c) La metodología implementada por ENAP, para la cuantificación de sus emisiones, cumple con los estándares técnicos en cada caso y en ningún caso se presentó incompleta.**

La imputación de incumplimiento de una norma ambiental debe fundarse, necesariamente, en la desviación de uno o más requisitos establecidos por la autoridad o el legislador, para esa obligación y de acuerdo con el estado de exigencia, plazo o condición, en que se ha determinado su vigencia.

En ese contexto, ENAP ha ido dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 18 del PPDA CQP, incorporando toda la información operacional y de sus fuentes de emisión en la metodología presentada y aprobada por la SMA.

En efecto, mediante presentación de fecha 30 de septiembre de 2019, dentro del plazo establecido por el PPDA CQP, se presentó una metodología de estimación de emisiones de acuerdo con la que a esa fecha se encontraba validada por la autoridad y ampliamente utilizada. En ese contexto se informó:

*“Si bien el PPDA no especifica la metodología de cálculo de emisiones para todas las fuentes de la refinería, se especifica que las calderas con capacidad mayor a 20 MWt (artículo 7), los sistemas de recuperación de azufre y*

---

<sup>2</sup> En dicha oportunidad, y en relación con los hechos constatados durante la fiscalización del 28 de abril de 2021, y debido a que por protocolo el Acta de la referencia no fue leída a los asistentes el día en que se realizó la fiscalización, se realizaron estas aclaraciones y otras precisiones a la misma.

*la planta de cracking catalítico (artículo 17) deberán contar con CEMS para la cuantificación de emisiones, concentraciones de contaminantes y flujos de gases en el ducto.*

*Entonces este documento plantea una metodología de cálculo de emisiones basada en CEMS para las fuentes mencionadas en el párrafo anterior y otras metodologías de estimación de emisiones para las demás fuentes, basadas principalmente en documentos oficiales de la USEPA (ej. factores de emisión y balance de materia). **Se plantea además una metodología provisional mientras no estén operativos los CEMS para las fuentes antes citadas.***” (Lo destacado es nuestro).

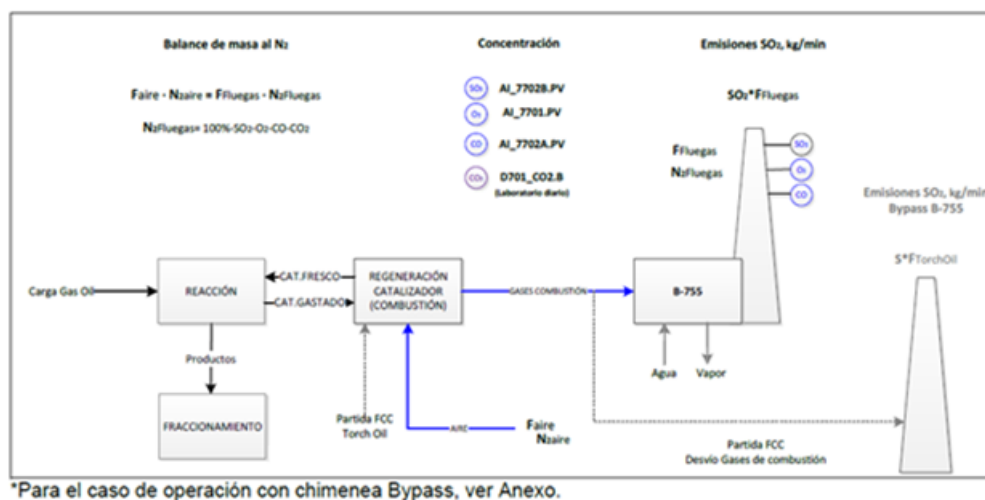
Dicha propuesta metodológica de cuantificación de emisiones para su proceso de evaluación, de carácter provisional identificó todas las fuentes mencionadas en los párrafos descritos, y se sustentaba en una estimación en base al balance de masas o carga a la unidad. Lo anterior supone que para aplicar coherentemente esta metodología se debía considerar la instalación en su integridad, y no por chimenea en particular. En ese contexto, sólo correspondía considerar el Cracking Catalítico como una sola fuente, con todas las instalaciones asociadas a ella.

A continuación, se presenta una cronología de los hechos que da cuenta del cumplimiento mencionado:

- Mediante **Resolución Exenta N° 1982, de 31 de diciembre de 2019**, la SMA requirió información complementaria respecto de la presentación de 30 de septiembre de 2019, antes indicada. Dentro de dichos requerimientos, en el punto c), de la letra F., del Primer Resuelvo, solicitó correcciones y complementaciones sobre las emisiones del Cracking Catalítico sin cuestionar la metodología de carga o balance de masa presentada. Mediante Carta N° 21, de 06 de febrero de 2020, se da respuesta a la Resolución N° 1982, indicada, entregándose la información correspondiente a la operación normal de esa instalación según lo que se explicó en el punto anterior, las cuales fueron complementadas de acuerdo con lo requerido por la SMA. Se hace presente que el sistema de Cracking Catalítico, tal como existe en la actualidad, se encuentra implementado desde el año 2004.
- Con fecha **19 de agosto de 2020**, mediante **Carta N° 0328**, ENAP presentó a la SMA la propuesta técnica de conexión en línea de datos de emisiones calculadas de unidades Recuperadoras de Azufre y Planta de Cracking Catalítico. En dicho documento en la

figura N° 1 (página 15 del documento completo), se presentó el siguiente diagrama de cálculo de emisión de SO<sub>2</sub> del FCC:

Figura N° 8: Diagrama cálculo emisión SO<sub>2</sub> FCC



Fuente: Carta N° 0328/2020 de 19 de agosto de 2020, de ENAP

- Posteriormente se entregó a la SMA el **Informe de catastro inicial entregado en diciembre de 2020**, preparado por la empresa Algoritmos, se informa que “*La chimenea de Cracking posee también un ducto de descarga de gases bypass, el cual es utilizado durante partidas y detenciones de planta, cuando el balance de vapor lo requiere u otro tipo*”<sup>3</sup>. Al respecto, se debe

<sup>3</sup> Cfr. Informe de catastro inicial según Resolución Exenta N° 1.743/2019. Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones. Unidad De Cracking Catalítico (FCCU). ENAP Refinería Aconcagua, preparado por la empresa Algoritmos, para ENAP, en diciembre de 2020, pp. 2 y 3.

considerar que ello es coherente con el objetivo de dicha chimenea, ya explicado, y se incorporó precisamente en el acápite relativo a la relación entre el proceso y sus emisiones.

Lo que no menciona la Resolución N° 1 es que en la Tabla 1 de esa presentación<sup>4</sup> se presentan las características del sistema, y declara expresamente que existen 2 chimeneas: una Principal y una Bypass.

A continuación, la Tabla N° 1, presenta las principales características del sistema de descarga de gases para FCCU.

**Tabla N° 1**  
**Características Sistema**

Ítem	Descripción
Tipo de fuente	Fija, proceso Cracking Catalítico
Código de registro RETC	PC000380-2
Marca	UOP
Año de Fabricación	1959 <sup>a</sup>
Ubicación Georreferenciada (WGS DATUM84)	6.353.984 N / 265.756 E
Capacidad	5000 [m <sup>3</sup> Gas oil/d]
Condiciones de Operación	365 días
Tipo de Combustible Principal	Coque de FCCU
Sistema de evacuación de gases	Principal
Tipo de tiraje en descarga de gases	Natural
Configuración de chimenea	Principal / Bypass
Diámetro interno de la Chimenea [m]	1,138 (principal)
Altura de Chimenea[m]	45,5 (principal)
Velocidad descarga gases [m/s] <sup>b</sup>	69,2
Temperatura [°C] <sup>a</sup>	326
Número de chimeneas de evacuación	2 (principal y bypass)

<sup>a</sup> La unidad FCCU fue modificada el año 2004.

<sup>b</sup> En base a histórico de mediciones con Método de Referencia

**Fuente:** Informe de catastro inicial según Resolución Exenta N° 1.743/2019. Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones. Unidad De Cracking Catalítico (FCCU). ENAP Refinería Aconcagua, preparado por la empresa Algoritmos, para ENAP, en diciembre de 2020.

<sup>4</sup> Cfr. Informe de catastro inicial según Resolución Exenta N° 1.743/2019. Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones. Unidad De Cracking Catalítico (FCCU). ENAP Refinería Aconcagua, preparado por la empresa Algoritmos, para ENAP, en diciembre de 2020, p. 3.

Es decir, la información que intenta minimizar la formulación de cargos en realidad supuso no solo el reconocimiento expreso de esta chimenea, sino que además la indicación de su objetivo.

Ello, todo en el marco de la aprobación metodológica asociada a la validación e implementación de los CEMS para la Unidad de Cracking Catalítico; metodología que ahora sí suponía la identificación de todos los puntos de emisión de la fuente.

Con lo expuesto no es posible afirmar que ENAP no ha identificado todos sus puntos de emisión, sino que, por el contrario, ha sido coherente con determinarlos en base a las metodologías de cálculo de emisiones que se han ido utilizando.

- Validándose las metodologías planteadas por ENAP, la SMA aprobó la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones, mediante **Resolución Exenta N° 75, de 15 de enero de 2021**. Al respecto, el Resuelvo Segundo expresamente indica que no se encuentran validados los sistemas de monitoreo continuo CEMS del Cracking Catalítico.
- En el mes de **abril de 2021**, se realizaron las fiscalizaciones ya identificadas al inicio de esta presentación.
- ENAP informó **mediante Carta de 12 de mayo de 2021**, de acuerdo a lo solicitado en el Acta de fiscalización de fecha 28 de abril de 2021, lo siguiente:

*“De acuerdo a lo constatado, y conforme se indicó en el Informe Previo de Validación (IPV) del CEMS de la unidad Cracking Catalítico, denominado “Informe de catastro inicial según Resolución Exenta N°1.743/2019 Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones Unidad de Cracking Catalítico (FCCU), ingresado a vuestra Superintendencia mediante carta N°158/2020 de fecha 24 de diciembre de 2020, adjunta en Anexo 5, la unidad de Cracking Catalítico cuenta con una chimenea bypass que es utilizada durante partidas, detenciones o emergencias de planta, cuando el balance de vapor lo requiere u otro. En estos casos puntuales, el flue gas se desvía (mediante la válvula SLV752) a la chimenea de bypass, dejando el equipo recuperador de calor B755 fuera de servicio. El diseño de este sistema contempla una línea de menor diámetro, que mantiene un flujo continuo a través de la chimenea de bypass, para evitar*

*la condensación de humedad y prevenir la corrosión en el equipo. Esta chimenea de bypass no cuenta con plataformas ni puertos de monitoreo, por lo que ENAP Refinería Aconcagua se encuentra preparando la documentación necesaria para presentar a vuestra Superintendencia los criterios que serán utilizados para la contabilidad total de las emisiones de la unidad”* (Lo destacado en nuestro).

- Posteriormente, de acuerdo con los requerimientos de la Resolución Exenta N° 1743 del 06 de diciembre del Año 2019, ENAP presentó en julio de 2021, el documento “Metodología de Estimación de Emisiones Chimenea de Bypass de Cracking Catalítico”, que no ha sido observado a la fecha.

En el contexto expuesto, y atendido que el proceso de validación e implementación de los CEMS para la unidad de Cracking Catalítico aún se encuentra en desarrollo, la imputación del numeral 14 de la Resolución N° 1 en cuanto a que *“la referida chimenea no cuenta con un sistema de cuantificación de las emisiones generadas cuando está en funcionamiento por lo que se desconoce las horas que efectivamente esta chimenea ha emitido emisiones a la atmósfera”* carece de toda racionalidad y no se condice con el mismo procedimiento de validación e implementación realizado ante la SMA. Lo anterior, pues en las distintas instancias la Chimenea Bypass ha sido considerada debidamente según la metodología aplicable.

Atendido lo expuesto, rechazamos categóricamente que se indique que ENAP no ha considerado una fuente de emisión, toda vez que, tal como se ha desarrollado, la Chimenea Bypass constituye una instalación de respaldo que no tiene un funcionamiento independiente a la Chimenea Principal del Cracking Catalítico, y por tanto las emisiones, calculadas de acuerdo a la carga de masa, se han cuantificado adecuadamente.

**d) La inclusión expresa de la Chimenea Bypass sólo procede cuando se usan CEMS.**

Como es de conocimiento de la SMA, a partir de marzo de 2021, se encuentra operativo y con datos válidos el Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (para los parámetros de SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y Flujo, y a partir de agosto 2021 para el parámetro material particulado. Las actividades a desarrollar para la validación del CEMS frente a la SMA se describen en el documento

Resolución Exenta N° 1743, del 06 de diciembre de 2019. Este mismo protocolo indica en su Sección 8.1.3 “Unidades con Chimenea de Bypass” los criterios para reportar las emisiones horarias generadas por fuentes de emisiones que consideran esta configuración para la evacuación de sus emisiones (chimenea bypass), como es el caso de la fuente Cracking Catalítico. Este requerimiento es válido solo a partir de la implementación del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS).

En consecuencia, hasta antes de entrada en operación del CEMS instalado en la Chimenea Principal del Cracking Catalítico, la metodología no contemplaba considerar a la Chimenea Bypass como un punto de evacuación independiente, puesto que para la cuantificación de emisiones se consideraba a la Unidad FCC completa como fuente emisora.

**e) La metodología presentada es correcta, representa la totalidad de las emisiones de la unidad y no se ha ocultado la existencia de la Chimenea Bypass.**

Hasta antes de la entrada en vigencia del PPDA CQP la metodología aprobada por la SMA para la estimación de emisiones del Cracking Catalítico correspondía a la de Balances de Masa. Esta metodología permite estimar las emisiones de la Unidad de FCC como fuente de emisión, a partir de valores estequiométricos relacionados con el aire de combustión y es independiente de las chimeneas de que disponga.

A partir de los requerimientos del D.S. N°105/2018 se debió elaborar una nueva metodología, esta vez en base a las mediciones isocinéticas periódicas exigidas por el PPDA CQP.

La metodología utilizada, aprobada por la SMA en la Resolución Exenta N° 75, de 15 de enero de 2021, corresponde a la metodología de Factores de Emisión de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (cuyas siglas son “EPA”), la que consiste en utilizar la última medición isocinética disponible para generar un factor de emisión con el cual se puedan estimar las emisiones finales a partir de la carga a la unidad.



Según el método presentado, las mediciones isocinéticas se realizan en la Chimenea Principal, con la válvula que habilita la Chimenea Bypass (SLV752) cerrada, de manera que la totalidad del flujo es evacuado por la Chimenea Principal.

De esta forma, la metodología presentada es independiente de las chimeneas de que disponga la Unidad, debido a que relaciona las emisiones con la carga de la Unidad y por lo mismo, aun en el caso de que la Chimenea Bypass no haya sido identificada expresamente no significa que las emisiones no hayan sido correctamente cuantificadas.

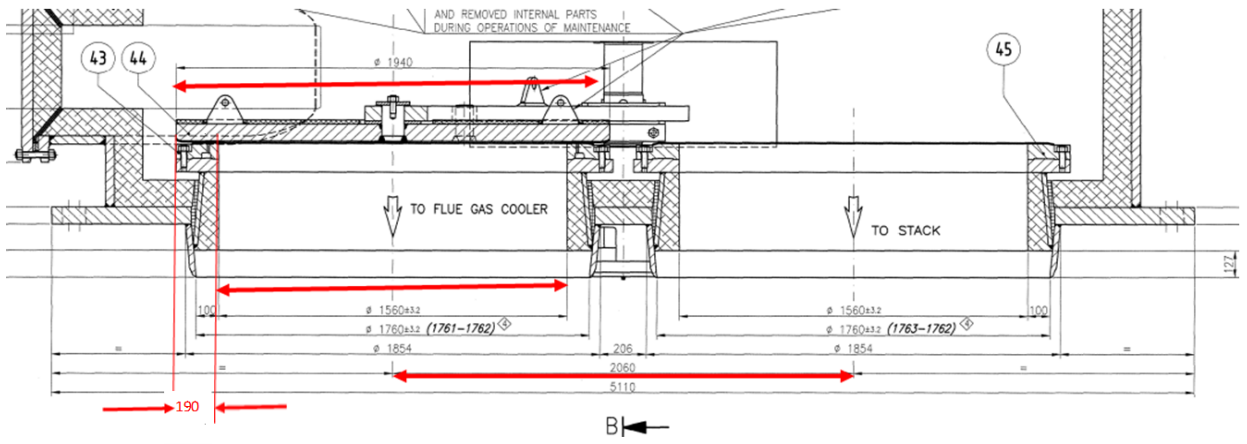
Siendo que el cargo imputado a ENAP es el supuesto incumplimiento del artículo 18 del D.S. N°105/2018, toda vez que la metodología presentada, y que fue finalmente aprobada en la Resolución Exenta N°75, habría estado incompleta, en base a lo expuesto es posible concluir en forma fehaciente que no existe ni ha existido infracción en no haber singularizado la Chimenea Bypass en la metodología de cálculo, toda vez que, debido a que la válvula SVL752 se encontraba cerrada - por lo que no existía flujo hacia la Chimenea Bypass -, las mediciones de la Chimenea Principal se consideran representativas de la unidad completa.

**f) La implementación de la metodología expuesta en el punto anterior es plenamente válida además porque se aplicó estando la válvula SVL 752 cerrada.**

En relación con la condición de cierre de la válvula SVL752, es posible informar que es la unidad que determina el flujo hacia la Chimenea Principal o eventualmente hacia la Chimenea Bypass.

Dicha válvula opera a través de una tapa de 1.940 mm de diámetro que pivotea entre dos ductos de 1.560 mm de diámetro interior cada uno, con un desplazamiento horizontal de centro a centro de 2.060 mm. Lo anterior se muestra en la figura siguiente.

**Figura 9:** Válvula de bypass Caldera B-755 (SLV752) (vista lateral)

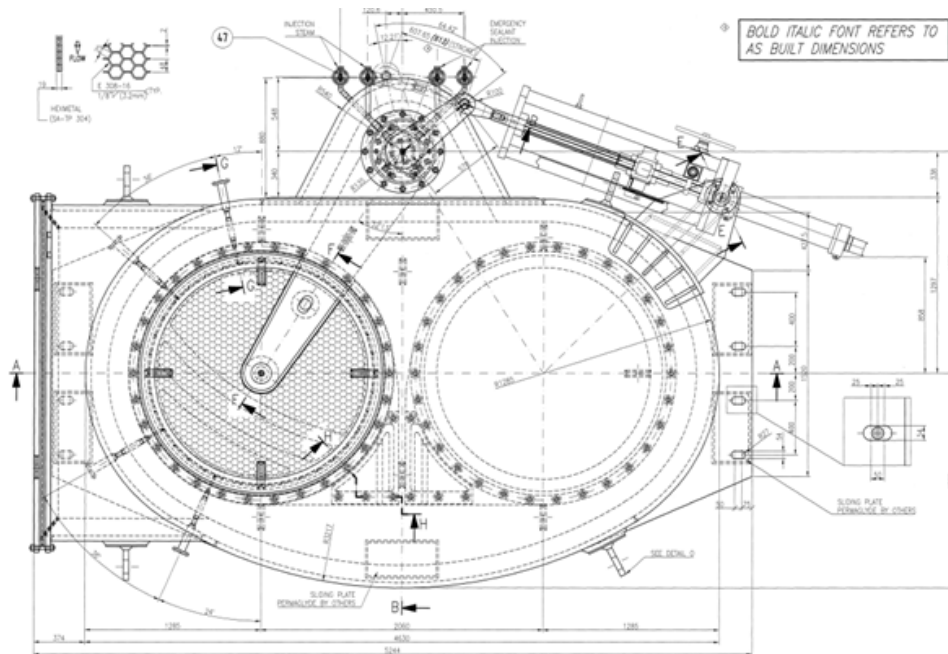


Fuente: Elaboración propia (2021)

De la figura se observa por tanto que existen 190 mm de traslape entre el ducto y la tapa al estar centrados. Por simple cálculo se obtiene que, si el 100% del desplazamiento corresponde a 2.060 mm, un 2% de desplazamiento correspondería a 41,2 mm, por tanto, es posible aseverar que, en esa condición de abertura, **la tapa aún está obturando completamente el ducto.**

Se han realizado además pruebas empíricas a las condiciones del proceso, determinando que no se aprecian variaciones en la Chimenea de Bypass sino hasta un 5% de apertura.

**Figura 10:** Válvula de bypass Caldera B-755 (SLV752) (**vista superior**).



**Fuente:** Elaboración propia (2021)

Los gráficos contenidos en las siguientes Figuras muestran la condición de abertura de la válvula de bypass en cada una de las fechas de las mediciones isocinéticas, dando cuenta de que ésta se encontraba cerrada durante las mediciones.

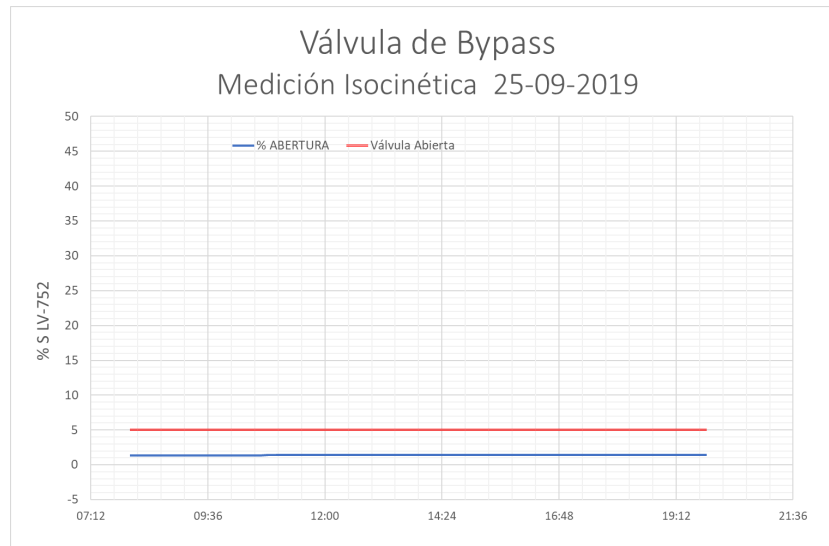
**Tabla N°3** Mediciones Isocinéticas Válvula de bypass Caldera B-755

	Año 2019	Año 2020		
	31 de marzo a diciembre	1° Semestre (enero a junio)	3° Trimestre (julio a septiembre)	4° Trimestre (octubre a diciembre)
<b>inicio medición</b>	25-09-19 10:30	10-03-20 11:38	08-09-20 10:30	13-11-20 09:40
<b>término medición</b>	25-09-19 15:45	10-03-20 15:32	08-09-20 14:32	13-11-20 13:17
<b>kg MP/h</b>	88	49	46	92.7
<b>ton MP/d</b>	2.11	1.17	1.10	2.23

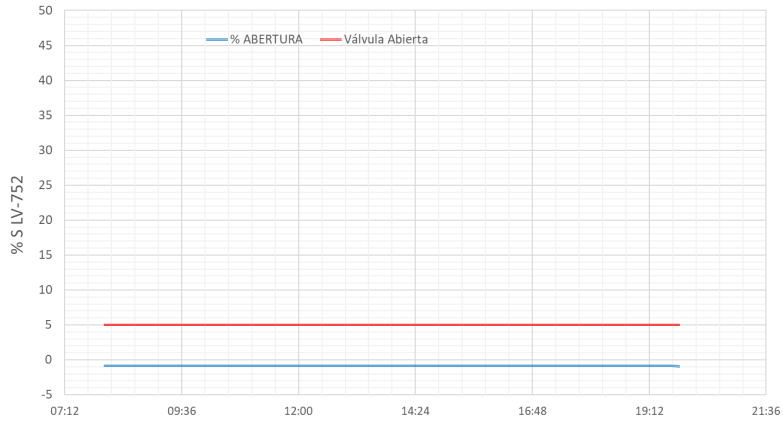
**Fuente:** Elaboración Propia (2021)

**Figura N°11** Válvula de bypass Caldera B-755 durante las Mediciones Isocinéticas

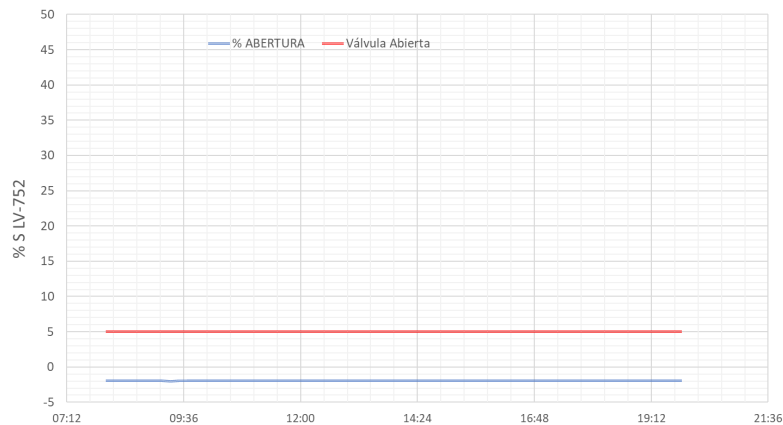
**Fuente:** Elaboración Propia (2021)



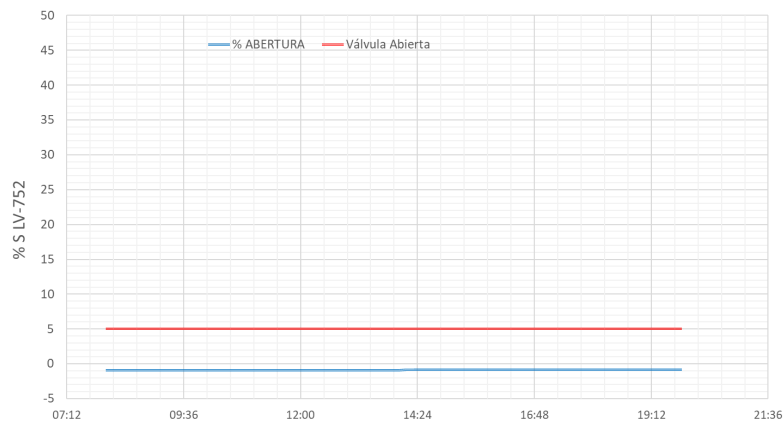
Válvula de Bypass  
Medición Isocinética 10-03-2020



Válvula de Bypass  
Medición Isocinética 08-09-2020



Válvula de Bypass  
Medición Isocinética 13-11-2020



- g) Lo detectado en la fiscalización no corresponde al funcionamiento de la Chimenea Bypass como tal (según su función en el proceso), por lo que no invalida la metodología**

Como se desprende de lo expuesto, la emisión detectada en la fiscalización no corresponde a la operación del circuito de la Chimenea Bypass

Los cargos realizados por la Resolución N° 1 solo indican que la Chimenea Bypass, durante la fiscalización, se encontraba “emitiendo” pero no consideró la información entregada con fecha 12 de mayo de 2021 ya indicada.

En efecto, las “emisiones” identificadas en la Chimenea Bypass han sido consecuencia del funcionamiento de la línea de 8” y no producto de su operación propiamente tal en situaciones excepcionales, toda vez que el diseño del sistema contempla dicha línea de menor diámetro, que mantiene un flujo continuo a través de la Chimenea Bypass, para evitar condensación de humedad y corrosión en el equipo.

- h) Revisión técnica de la factibilidad de la línea de 8” y definición de su bloqueo.**

La funcionalidad y/o propósito de la línea de 8” fue consultada con el licenciante de la unidad de procesos (UOP). Las razones que presenta la empresa licenciante para justificar esta línea de calentamiento están basadas en un diseño estándar, que asegura que no se genere condensación de agua libre y acumulación de ésta en el interior de la chimenea cuando no esté en servicio, que pudiera conducir a un proceso corrosivo (condensación ácida). Por otra parte, esta posible acumulación de condensado podría ser adsorbida por el ladrillo refractario que recubre a la chimenea, el cual, al recibir cambios abruptos de temperatura podría generar el fallo de éste, exponiendo el metal a temperaturas superiores a la del diseño.

En el caso particular del diseño del Cracking Catalítico de Refinería Aconcagua, éste cuenta con cañerías de acero inoxidable en contacto con los gases, lo que haría poco probable un posible daño por condensación ácida. Con respecto al eventual daño del refractario, se estima que éste

podría producirse puntualmente en la parte superior de la chimenea por ser el sector más expuesto a la humedad ambiental, lo que no representaría un riesgo operacional ni estructural.

En base a lo anterior, se ha definido la instalación de un elemento de bloqueo en la línea de 8” junto con la implementación de un plan de inspección de los circuitos y de la chimenea, que permita monitorear la integridad de los mismos.

De esta forma, se puede concluir que:

- Una vez bloqueada, no existirá flujo continuo por la línea de 8” que conduzca a la Chimenea Bypass.
- Las emisiones generadas en los episodios en los cuales existe flujo por la línea de 8” y tal como se demuestra más adelante, son matemáticamente despreciables y no generan un incumplimiento en las emisiones globales de Refinería Aconcagua para los períodos 2019 y 2020.
- Las emisiones generadas en los períodos excepcionales, es decir, partidas y paradas de planta, no han generado un impacto en las inmisiones en la comunidad de Concón.

Todo lo anterior permite establecer que no ha existido una subestimación de las emisiones de la unidad de Cracking Catalítico, ni menos de todo el establecimiento de ENAP, toda vez que la metodología siempre ha considerado todas las posibles emisiones generadas, las cuales en algunos casos requieren la identificación de los puntos de descarga puntuales y en otros casos no.

#### **i) Inexistencia de efectos ambientales adversos**

ENAP, en un esfuerzo por determinar las emisiones producto del flujo a través de la línea de calentamiento de 8”, ha concluido que la diferencia comparativa respecto al total de emisiones para los períodos 2019 y 2020 es “marginal”, tal como se muestra a continuación.

Si bien para los períodos 2019 y 2020 no es requerimiento informar emisiones desde la Chimenea Bypass al no corresponder a una fuente emisora según la metodología de estimación de

emisiones válida para esos periodos, ENAP ha desarrollado una metodología para obtener un valor aproximado de este flujo.

El cálculo se ha realizado a partir de una combinación entre la metodología de balance de masa, método que es independiente de la fuente de emisión, y el valor entregado por el CEMS (datos disponibles desde marzo de 2021) en los momentos en que la válvula SLV752 se encontraba en posición cerrada (operación normal). Los resultados obtenidos muestran flujos esporádicos en instantes en que la válvula SLV752 se encontraba cerrada.

Los resultados obtenidos para la estimación de caudales se resumen en la siguiente Tabla:

**Tabla N°4:** Resultado de Estimación de Caudales Promedio a partir de marzo 2021

Fuente	Caudal Promedio	Unidad	Porcentaje
Flujo Recuperadora de Calor (B-755)	104.777	[Nm <sup>3</sup> /h] seco	99,25%
Flujo Línea 8"	788	[Nm <sup>3</sup> /h] seco	0,75%
Flujo Total Unidad FCC	105.566	[Nm <sup>3</sup> /h] seco	100,00%

Nota: Los caudales obtenidos tienen como base de tiempo el periodo donde se encuentra información disponible desde los CEMS desde marzo 2021 a octubre 2021 en sistema de información PI System.

**Fuente:** Elaboración propia (2021) en base a datos obtenidos de sistema de información PI System.

A partir de estos resultados, se puede reestimar las emisiones para los períodos 2019 y 2020, los que se muestran en la siguiente Tabla.

**Tabla N°5.** Corrección de Emisiones Períodos 2019 (31/mar a 31/dic) y 2020

Fuentes de Emisión	2019 Original	2019 Corregido	2020 Original	2020 Corregido
Otras	748	748	834	834
FCC	322	325	613	617
Total ERA	1.070	1.073	1.447	1.452

**Fuente:** Elaboración propia (2021) en base a datos obtenidos de sistema de información PI System.



De esta forma, se concluye que el flujo de gases de calentamiento de la línea de 8” no es representativo respecto a las emisiones de la Unidad de Cracking Catalítico ni a las emisiones globales de Refinería Aconcagua.

Además, se han revisado los datos de monitoreo de calidad del aire durante las operaciones de partida y detención de planta, situación operacional en la cual el caudal de gases de combustión fluye íntegramente a través de la Chimenea Bypass. A partir de los datos de monitoreo estudiados se observa que las emisiones en las distintas estaciones de monitoreo en Concón no fueron afectadas por el escenario operacional.

Adicionalmente, y como es de su conocimiento, ENAP ha presentado a la SMA una propuesta metodológica para la estimación de emisiones de acuerdo con los requerimientos del artículo 18 del D.S. N°105/2018, que consiste en una estimación a través de Factores de Emisión determinados a partir de la última isocinética disponible para la unidad de FCC y en base a la carga de alimentación a la misma unidad la cual fue aprobada por la SMA mediante la Resolución Exenta N° 75 del 15 de enero de 2021, por lo que la infracción considerada por la SMA como *“omisión de la chimenea Bypass como parte de la propuesta metodológica”* en consecuencia no resulta procedente, pues la Chimenea Bypass como tal no requería ser expresamente incorporada en la metodología presentada por ENAP en cumplimiento al artículo 18 del PPDA CQP. De otra manera, la metodología no habría sido aprobada.

**En conclusión,** ENAP ha determinado que el flujo de gases remanente a través de la Chimenea Bypass no resulta relevante respecto de la determinación de las emisiones globales de la unidad siendo siempre considerado en cada una de las metodologías de estimación informadas; y no existe una subestimación de emisiones ni menos una afectación negativa del cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

- 2. Cargo N° 2. ENAP debe ser absuelto porque el cargo se sustenta en una obligación no exigible. Además, se sostiene sobre supuestos errados. Adicionalmente, en subsidio, ENAP no incurrió en una conducta culpable y la imputación de la SMA adolece de graves imprecisiones.**

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

El cargo impuesto corresponde a “*No tener validado el sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para el parámetro material particulado (MP) en la caldera de la planta cogeneradora*”, lo que habría vulnerado el artículo 7° del PPDA.

**b) Alcances de la obligación de contenida en el artículo 7° del PPDA CQP.**

La referida disposición establece que “*Para acreditar el cumplimiento de los límites máximos de emisiones de MP, NOx y SO2 establecidos en el artículo 4, las calderas de potencia térmica mayor o igual a 20 MWt, deberán implementar un sistema de monitoreo continuo desde su entrada en operación. Dicho sistema, deberá validarse de acuerdo al protocolo técnico establecido en la Resolución Exenta N°627/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente, o en la que lo reemplace.*

*Tratándose de calderas existentes, el plazo para la implementación y validación de este sistema, será de 12 meses contado desde la publicación del presente decreto*”.

Enseguida, es importante relacionar lo anterior con lo regulado por el artículo 3° del mismo instrumento, que define caldera como: “**Unidad generadora de calor a partir de un proceso de combustión**, principalmente diseñada para la obtención de agua caliente, calentar un fluido térmico y/o para generar vapor de agua”. (Destacado agregado).

De acuerdo con lo señalado, es imprescindible para considerar a una instalación como una caldera, que se trate de una unidad generadora de calor, y, además, que aquello se logre mediante un proceso de combustión.

Sobre el particular, cabe destacar que el PPDA CQP contiene una conceptualización propia y más específica que la prevista por el D.S. N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua” (en adelante, DS N° 10/2012), el cuál define caldera en su artículo 2° letra b) como “*Unidad principal diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico o para generar vapor de agua, mediante la acción del calor*”.

Adicionalmente, el artículo 4° del PPDA CQP establece que las calderas existentes y nuevas, de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión establecidos en la tabla 2 del PPDA CQP, señalando, en la letra b), que las calderas que acrediten ante la SMA un funcionamiento menor al 30% de las horas en base anual, considerando las horas de encendido y apagado, se exceptúan de los límites máximos de emisión.

Por último, cabe señalar que la señalada acreditación se debe realizar hasta el 31 de marzo de 2022, de acuerdo con lo señalado el artículo sexto de la Resolución Exenta N° 1891 de la SMA, del 24 de agosto de 2021, que contiene la “Instrucción general relativa a la presentación de antecedentes para acreditar funcionamiento mejor al 30% de las horas en base anual para calderas afectas a los planes de prevención y descontaminación atmosférica que indica”.

En suma, para que nos encontremos ante la obligación de implementar CEMS, de acuerdo con el artículo 7° del PPDA CQP, deben concurrir las siguientes condiciones:

- Encontrarnos ante una unidad de generación de calor a partir de un proceso de combustión, para que sea aplicable la definición de caldera del artículo 3° del PPDA CQP.
- El funcionamiento debe ser superior al 30% de las horas en base anual, ya que, de lo contrario, es aplicable la excepción contenida en el artículo 4 letra b) del PPDA CQP.

**c) La unidad *Heat Recovery Steam Generator* no corresponde a una caldera en los términos del artículo 3° del PPDA CQP, por lo que tampoco le es aplicable la obligación del artículo 7° del PPDA CQP de implementar CEMS.**

En términos generales, la Cogeneradora posee un funcionamiento mediante el cual el gas natural se combustiona en **la turbina** para la generación de electricidad. Luego, los gases calientes resultantes de ese proceso permiten la generación de vapor en la *Heat Recovery Steam Generator* (en adelante “**HRSG**”) a través de un proceso de recuperación de calor.

Es decir, el vapor no es consecuencia de un proceso de combustión, que como se ha señalado está previsto sólo para la generación de electricidad en la turbina, sino que esto se produce por la recuperación de calor de los gases resultantes.

La HRSG, insistimos, corresponde a la unidad recuperadora de calor de la Cogeneradora, y genera vapor a partir de los gases calientes provenientes de la combustión del gas natural que se lleva a cabo en la turbina, por lo que no se trata de una unidad generadora, sino que de transferencia de calor.

A mayor abundamiento, en el capítulo 5.2.2.2. de la descripción de proyecto de la Cogeneradora, que fue aprobado por la RCA N° 6/2019, se señalaba que:

*“En condiciones normales, la cámara de combustión de la turbina producirá la combustión del gas natural, el gas en contacto con el aire generará una reacción exotérmica y una expansión, que hará girar el rotor de la turbina de combustión. Posteriormente los gases de escape de la turbina serán utilizados en la caldera HRSG para la producción de vapor.*

*En casos excepcionales (atribuible una frecuencia estimada de 4 días al año), la turbina puede presentar fallas menores de funcionamiento que impliquen detener su operación, y como consecuencia, los gases de escape de la turbina no podrán ser utilizados por la caldera HRSG.*

*Por lo tanto, el presente Proyecto incluye la inyección de aire mediante el uso de ventiladores en los quemadores suplementarios existentes en la caldera HRSG, para que en caso de eventuales fallas de la unidad generadora, sea factible dar continuidad a la generación de vapor y así mantener el flujo hacia ERA”.*

En consecuencia, cabe concluir que la HRSG no se encuentra dentro de la hipótesis de los artículos 4° y 7° del PPDA CQP, toda vez que, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 3° del PPDA CQP no es una caldera para los fines de dicho instrumento (aun cuando sí lo sea para los fines del DS N° 10/2012), ya que, en condición normal, no presenta generación de calor a partir de un proceso de combustión

Por otro lado, en el hipotético caso de que, en el régimen de operación excepcional (que corresponde a un caso de falla o mantenimiento de la turbina), se postule que la HRSG

corresponde a una caldera en los términos del PPDA CQP (toda vez que generaría calor a partir de un proceso de combustión, ya que pasarían a usarse los quemadores suplementarios de la HRSG), primero es necesario hacer el análisis de la aplicabilidad del Capítulo III Sección 1 “Regulación de Calderas”.

Ello porque el artículo 4° establece excepciones, dentro de las cuales la letra b) dispone que se encuentran exceptuadas de cumplir con los límites de la Tabla 4 de esa disposición las calderas que *“(…) acrediten un funcionamiento menor al 30% de las horas en base anual, considerando las horas de encendido y apagado, ante la Superintendencia del Medio ambiente, conforme al procedimiento que este organismo establezca en el plazo de 6 meses contado desde la publicación del presente decreto”*.

De acuerdo con la información contenida en la Tabla 4.4.2 de la RCA N° 6/2019, la operación de la HRSG a similitud de una caldera como unidad generadora de calor para la producción de vapor a partir de combustión (autónoma de la turbina), operaría por una frecuencia estimada de 4 días al año, por lo que se encuentra dentro de la excepción, no siendo exigibles a su respecto los límites de emisión ni los CEMS destinados a acreditar su cumplimiento.

Por otra parte, el funcionamiento permanente y a mínima capacidad de dos quemadores en modo piloto de la caldera no puede considerarse como condición de superación del porcentaje de horas de funcionamiento establecido en la excepción (30%). Al respecto, y de acuerdo a la descripción de los quemadores suplementarios contenida en la Tabla 4.3 de la RCA N° 6/2019, éstos estarán encendidos en forma permanente, pero como señalamos, en modo piloto y a mínima capacidad, ya que dicho funcionamiento no tiene por objeto la generación de calor para la producción de vapor, sino que consiste en el mecanismo que permite el encendido rápido de la HRGS para su operación como una unidad generadora de calor, pero solo en caso de falla o mantenimiento de la turbina.

Por lo anterior, no se presenta en el caso el funcionamiento de la unidad por más del 30% de las horas, aun cuando los fuegos suplementarios se encuentren encendidos en forma permanente.

El funcionamiento propiamente tal de la caldera (con generación de calor a partir de un proceso de combustión) se verifica solo cuando la turbina no esté en operación y exista requerimiento

de vapor por parte de la Refinería, lo que en cualquier caso no alcanzará el 30% de las horas anuales.

En adición a lo señalado, viene a confirmar de manera definitiva que la unidad HRSG no se encuentra sujeta a la obligación de implementar CEMS en virtud del PPDA CQP, el hecho de que aquello fue comprometido como medida en el marco de la evaluación ambiental del proyecto de la Cogeneradora, que terminó con la emisión de la RCA N° 6/2019, por lo que las gestiones y actividades desplegadas por ENAP se encuentran en dicho contexto.

De hecho, ello se desprende de la solicitud de inicio del proceso de validación del CEMS, ya que se asocia el proceso al marco regulatorio establecido por la RCA N° 318/2007, modificada por la referida RCA N° 6/2019.

Sra. Claudia Pastore  
Jefe (S) División Fiscalización  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Teatinos #280, piso 8  
Santiago  
PRESENTE



De nuestra consideración,

Mediante la presente, y en representación de ENAP Refinerías S.A., remito a usted el Informe de Presentación de CEMS de la Cogeneradora Aconcagua (símil al Informe Previo de Validación-IPV), de conformidad con lo establecido en la Resolución Exenta N° 627/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones "CEMS" requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA).

Lo anterior, con el objeto de iniciar el proceso de validación del sistema de monitoreo continuo de emisiones instalado en la Unidad Cogeneradora Aconcagua, aprobada ambientalmente por Resolución Exenta N° 318/2007 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprobó el proyecto "Central Combinada ERA", modificada mediante la Resolución Exenta N° 6/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, que aprobó el proyecto "Adecuaciones Operacionales Cogeneradora Aconcagua".

En síntesis:

- En régimen de operación normal de la Cogeneradora (turbina y HRSG), la HRSG no califica como caldera según el PPDA CQP.
- En régimen de operación excepcional (falla o mantenimiento de la turbina), la HRSG calificaría como caldera para los efectos de cumplir con el límite de emisiones. Sin

embargo, debido a que operará menos del 30% de horas en base anual, no resultan aplicables a su respecto los límites de emisiones y, en consecuencia, tampoco la exigencia de CEMS.

- Por otro lado, si bien dos quemadores se encontrarán encendidos permanentemente, su funcionamiento en estado piloto no corresponde a una unidad generadora de calor para la producción de vapor, sino que es el sistema de respaldo para el encendido rápido.
- ENAP comprometió la implementación de CEMS para la Cogeneradora en el marco de la evaluación ambiental de dicho proyecto, pero no para dar cumplimiento a una obligación propia del PPDA CQP. En este sentido, cabe destacar que el proceso de evaluación de impacto ambiental y la calificación ambiental favorable del proyecto tuvieron lugar con anterioridad a la dictación del PPDA CQP y en forma independiente a este último.
- En suma, el artículo 7° del PPDA CQP no es aplicable respecto de la HRSG por lo que debe absolver a ENAP, en atención a que se le imputa el incumplimiento de una obligación del PPDA CQP que no le es exigible.

#### **d) Consideraciones jurídicas sobre el principio de tipicidad.**

En los procedimientos administrativos sancionadores tienen aplicación los principios del derecho penal<sup>5</sup>. 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 corresponda<sup>6</sup>”*.

---

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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**<sup>7</sup>, en este caso, el incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación. 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”*<sup>8</sup>.

Por tanto, se encuentra absolutamente prohibido para la SMA extender la conducta exigible más allá de lo establecido en el PPDA CQP.

A mayor abundamiento, 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”***<sup>9</sup>.

En este caso, dado que el PPDA CQP señala explícitamente lo que se entenderá por caldera para los efectos de este instrumento, no es admisible que la obligación de instalar CEMS en las calderas (contenida en el artículo 7° del PPDA CQP), pueda extenderse a unidades o elementos que no caben dentro del concepto de caldera de acuerdo con la definición contenida en el propio PPDA CQP.

Por ello, no es posible acudir a una definición distinta a la expresamente establecida y contenida en otro cuerpo normativo, como es la definición de Caldera del D.S. N° 10/2012, para extender la obligación dispuesta en el referido artículo 7°.

---

<sup>7</sup> Tribunal Constitucional, Rol N° 244-1996, de 26 de agosto de 1996, C. 9°.

<sup>8</sup> 2° Tribunal Ambiental. Rol R-140-2016. Compañía Contractual Minera Candelaria con SMA, de 20 de noviembre de 2020, C. 131°.

<sup>9</sup> Enrique Cury, Derecho Penal Parte General (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2005), 168.



En definitiva, la falta de coincidencia entre la conducta imputada y el tipo infraccional del artículo 35 letra c), 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.

**e) La SMA debe absolver a ENAP, en atención a que el cargo formulado se sustenta en un supuesto errado.**

En el considerando 22 de la formulación de cargos, se señaló que:

22. Que, tal como se detalla en la **Sección II** de la presente resolución, en la actividad de fiscalización de fecha 28 de abril de 2021, se constató que el CEMS del parámetro Material Particulado (en adelante “MP”) de la Planta Cogeneradora no se encuentra validado por esta Superintendencia y que la validación de los CEMS para los parámetros O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NOx y CO fue realizada habiendo transcurrido 22 meses desde la publicación del Plan.

A su vez, el considerando 10 letra d) dispone que:

*d. A la fecha la caldera de la planta cogeneradora catalogada como fuente existente, no cuenta con un sistema de monitoreo continuo de emisiones para el parámetro Material Particulado (MP), no ajustándose a lo establecido en el artículo N° 7 del Decreto Supremo N° 105/2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.*

Sobre el particular, cabe señalar que el artículo 3° del PPDA CQP define como “Caldera existente”: *“Aquella caldera que se encuentre registrada ante la SEREMI de Salud de acuerdo al D.S. N°10, de 2012, del Ministerio de Salud, hasta cumplido un año desde la publicación del presente decreto”.*

El mismo artículo define caldera nueva como: *“Aquella caldera que se encuentre registrada ante la SEREMI de Salud de acuerdo al D.S. N°10, de 2012, del Ministerio de Salud, a partir del día siguiente de cumplido un año de la publicación del presente decreto”.*

Por tanto, las calderas registradas con posterioridad al 31 de marzo del año 2020 deben ser consideradas calderas nuevas.

Dicho lo anterior, tal como consta en el sistema registral de la SMA, la Cogeneradora inició su operación el 2 de octubre del año 2020; y a su vez, el registro de la HRSG fue realizado con fecha 7 de mayo de 2020, según consta en el Ord. N° 100, de 7 de mayo de 2020, de la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso.

En consecuencia, no es efectivo lo señalado por la SMA en la formulación de cargos, lo que genera un vicio en la motivación del cargo N° 2, ya que, el desvalor implícito en la imputación administrativa dice relación con los tiempos asociados a la implementación de los CEMS.

Tal como señala expresamente el considerando 22 antes transcrito, la SMA ha estimado que 22 meses desde la publicación del PPDA CQP es un tiempo excesivo para dar cumplimiento a la obligación contenida en el artículo 7° de dicho instrumento, en circunstancia que, recién con fecha 2 de octubre de 2020 la Cogeneradora entró en operación, por lo que el lapso de tiempo disminuye de 31 (meses contados desde la publicación del PPDA CQP hasta la formulación de cargos) a 12 meses (contados desde la entrada en operación de la Cogeneradora hasta la formulación de cargos), los que, por lo demás, se encuentran plenamente justificados conforme pasaremos a revisar más adelante.

Por tanto, no puede resultar indiferente que la conducta reprochada por la SMA sea sustancialmente distinta y menor a la considerada al momento de formular el cargo, debiendo concluirse que el cargo adolece de un vicio de motivación en un elemento central del reproche infraccional.

**f) En subsidio, ENAP ha desplegado una conducta diligente para la implementación del CEMS en la Cogeneradora.**

En el improbable caso de que la SMA estime que ENAP se encontraba obligado a implementar el sistema de monitoreo continuo de emisiones en la unidad HSRG, considerándola como una caldera en los términos del artículo 3° del PPDA CQP, de todas formas, cabe señalar que ENAP ha desplegado una conducta diligente para lograr la implementación del sistema de la forma requerida por esta SMA.

Sobre el particular, primero cabe destacar que las principales dificultades de implementación se relacionan tan sólo con el Material Particulado, mientras que sí se alcanzó la validación del NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y del flujo para la Cogeneradora (hacer presente que para el parámetro SO<sub>2</sub> el CEMS se encuentra exento de la realización de ensayos de validación).

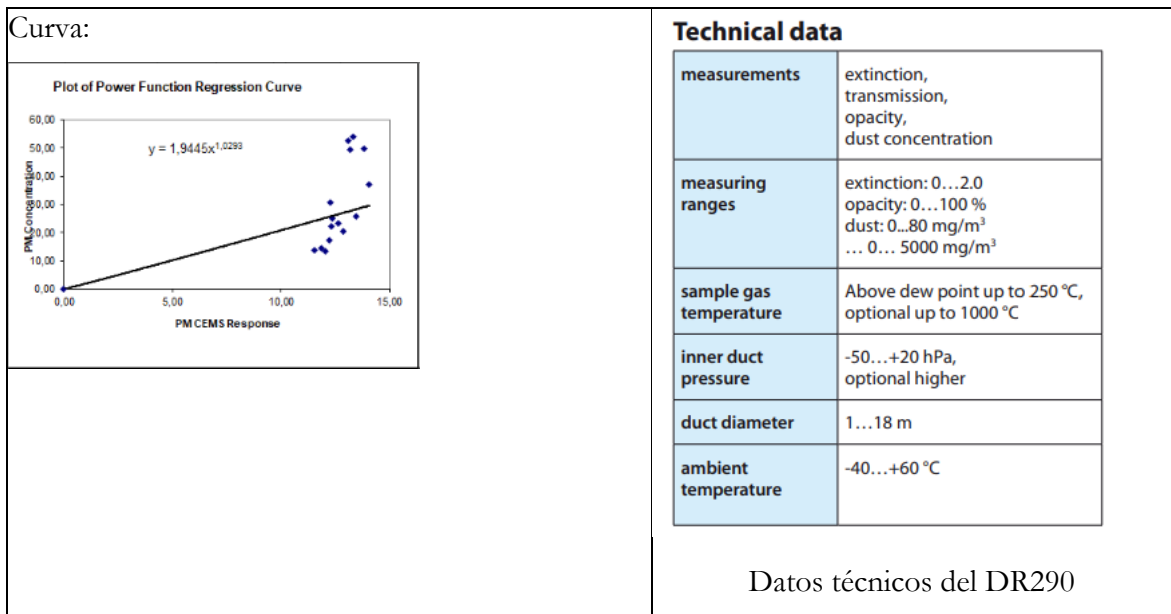
Adicionalmente, según se desprende de la formulación de cargos, la situación observada por la SMA se encuentra encapsulada respecto del MP, tanto de la Cogeneradora, como de la Unidad de Cracking Catalítico; mientras que, en la mayoría de las unidades y parámetros, ya cuentan con las autorizaciones requeridas por la SMA.

Ahora bien, para entender por qué no se cuenta con el CEMS de MP validado en la actualidad, es dable dar cuenta de lo siguiente:

- 1) El Proyecto Cogeneradora Aconcagua, calificado favorablemente por la RCA N° 6/2019, consideró la implementación de CEMS para el monitoreo de emisiones desde su chimenea principal. En ese marco, el CEMS de MP considerado originalmente correspondió a un equipo DURAG modelo DR290, cuyo principio de funcionamiento es la medición de opacidad la que después se correlaciona con la muestra tomada en chimenea a través de la aplicación de los métodos de referencia en el ensayo de curva de correlación, correspondiente al último ensayo de los requeridos para la validación del CEMS.
- 2) Este equipo fue presentado como parte del informe previo del CEMS a la SMA (7 de octubre de 2019, en Informe Previo de Validación de la Cogeneradora). Posteriormente, entre el 12 de mayo y el 19 de junio de 2020, se procedió a ejecutar el proceso de validación de dicho CEMS. El proceso de validación del CEMS de opacidad consiste en una serie de actividades consistentes en: pruebas de funcionamiento y auditorías de campo, período de pruebas operacionales y ensayos margen de error, y ensayos de curva de correlación. Si alguna de las pruebas falla, se debe repetir e incluso podría implicar retroceder en el proceso, ya que se trata de pruebas secuenciales.
- 3) Para hacer la validación se requiere tener el CEMS instalado, software configurado y puertos habilitados para la aplicación de métodos de referencia.

- 4) No obstante, una vez recibidos los resultados de los ensayos de validación ejecutados para el equipo señalado anteriormente, y en particular el del ensayo de la curva de correlación, el resultado de éste arroja una curva que no se condice con la respuesta esperada para la Central Cogeneradora que funciona en base a gas natural.

Figura N° 12. valores de Curva de correlación



- 5) Dado el resultado obtenido para este parámetro, el 25 de agosto de 2020, se procedió a entregar a la SMA el Informe de Resultados de Ensayos de Validación de CEMS sólo para los parámetros SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> y flujo, indicando en el mismo informe que no incluía los resultados de validación del CEMS MP porque *“El presente proceso de validación consideró la ejecución de los ensayos correspondientes para el analizador de material particulado por opacidad (COMS) entregando resultados fuera de los criterios de cumplimiento establecidos en el Protocolo de Validación sólo para este parámetro. Bajo este escenario el CEMS ha de ser reemplazado y sometido a un nuevo proceso de validación el cual se conducirá según las directrices normativas vigentes. No menos importante mencionar que debido a las características del combustible (gas natural) la emisión de material particulado total tiende a ser despreciable durante la operación de la fuente.”*<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Informe de Resultados de Ensayos de Validación de CEMS sólo para los parámetros SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> y flujo.


- 6) El análisis de la situación y del equipamiento permitió concluir que el equipo instalado DURAG DR290 es apto para medir altas concentraciones de MP, no siendo el caso de la Cogeneradora Aconcagua que funciona en base a gas natural. La metodología para la validación de la unidad, además consideró la aplicación del método *spiking*, el cual consiste en inyectar ceniza de forma controlada a la fuente a fin de forzar de cierta forma la generación de una curva de correlación. La ceniza utilizada para el ensayo no es ceniza propia del sistema de cogeneración, por lo que hay propiedades como densidad y tamaño de partícula que pudieron, además del rango del equipo, influir en el resultado.
- 7) Se realizó el cambio de equipo para medición del MP del DURAG modelo DR290 al DURAG modelo DR320, ya que se trata de un equipo que está diseñado para medir rangos menores de MP, en base a metodología de *scattered light*. El cambio de equipo se inició el 27 de octubre de 2020.
- 8) Una vez reemplazado el DR290 por DR320, se envió la Carta N° 428/2020 a la SMA actualizando el informe previo de validación (con la actualización del equipo de MP). En dicha comunicación se anunció que se realizará un nuevo proceso de validación y posteriormente se realiza aviso en SIVEM (aviso 252), indicando la programación de los ensayos de validación en las entre el **7 y el 18 de diciembre 2020**.
- 9) Una vez finalizados los ensayos, **hay un plazo de 30 días hábiles para poder contar con los resultados**, ya que requiere análisis de laboratorio.
- 10) El CEMS, como se indicó anteriormente es de principio de medición *scattered light*, por lo que la unidad de medida corresponde a SL, las que posteriormente se transforman en unidad de mg/m<sup>3</sup> de acuerdo a lo que indique la curva de correlación.
- 11) No obstante, el 20 de diciembre (finalizados los ensayos y mientras ENAP se encontraba a la espera de los resultados) se generó una falla en el equipo DURAG DR320 (falla en el *shuttle*, el cual se encuentra trabado). Por ese motivo, el contratista que apoya el proceso (ETFA Algoritmos) desmontó el equipo para luego llevarlo a laboratorio en Santiago para su reparación.
- 12) Luego, el 6 de enero 2021 se reinstaló el equipo DR320, y posteriormente, el 26 de enero de 2021 se recibieron los resultados de la validación del DR320, los que una vez más arrojaron valores de curva de correlación fuera de la lógica esperada para una fuente que combustiona gas natural.


13) Al igual que la vez anterior con el DR290, el método de validación también consideró el uso de *spiking*, método propuesto y definido por la ETFA a cargo de estos ensayos, precisamente debido a que por la naturaleza de la fuente y el tipo de combustible que utiliza, es difícil lograr variaciones en la concentración de material particulado y la respuesta del CEMS para la elaboración de la curva de correlación correspondiente. Se solicitó mediante SNIFA una prórroga a la SMA por 10 días hábiles para subir el IREV indicando que la curva se encontraba en revisión, solicitud a la cual accede la SMA respondiendo por el mismo medio:




El lun, 1 feb 2021 a las 15:55, Arancibia Fuenzalida, Claudia Elizabeth (Enap Refinerías) (<[cearancibia@enaprefinerias.cl](mailto:cearancibia@enaprefinerias.cl)>) escribió:


Junto con saludar, por el presente solicito por favor prórroga para la presentación del Informe de Resultados de Ensayo de Validación para el CEMS de MP de la unidad Cogeneradora Aconcagua, el cual debía ser ingresado el día de mañana a SIVEM. El motivo de la solicitud, es que se están analizando los resultados del ensayo de Curva de Correlación para lo cual solicitamos a Ud. 10 días hábiles. Agradeceremos por favor indicar si esto es factible.

---

 martes 02-02-2021 11:36  
Snifa SMA <[snifa@sma.gob.cl](mailto:snifa@sma.gob.cl)>  
Re: Solicita Prórroga IREV CEMS MP Cogeneradora Aconcagua

Para  Arancibia Fuenzalida, Claudia Elizabeth (Enap Refinerías)

CC  Víctor Delgado Segura;  Francisco Javier Alegre De la Fuente;  Vargas García, Rodrigo (Enap Refinerías)

 Mensaje reenviado el 02-02-2021 11:35.  
Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.  
Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

---

Estimado,

Se aceptó su prórroga y se queda a la espera del ingreso del IREV respectivo en el plazo solicitado.  
Saludos cordiales,

-----  
**Esta cuenta de correo electrónico no recibe ningún tipo de consultas sobre denuncias u otros.**

**Para realizar consultas, reclamos, sugerencias y/o entregar felicitaciones a la SMA, debe acceder al formulario de atención ciudadana disponible en nuestro sitio web <http://oac.sma.gob.cl/>, con el propósito de entregar respuesta formal.**

**Recordamos que para realizar denuncias, las instrucciones se encuentran en el siguiente link <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-ciudadano/denuncia/>**

---

 Haga clic  
**Dominique Vásquez Cancino**  
**Asistencia a Regulados**  
Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

---

[snifa@sma.gob.cl](mailto:snifa@sma.gob.cl)

14) Mediante la Carta N° 64, de 16 de febrero de 2021, se informó a la SMA que el proceso se repetiría. A partir del 8 de enero 2021, se recibieron notificaciones de alta variabilidad

de MP según lo indicado por el operador CEMS (Esinfa). Luego, desde el 18 de enero de 2021 en los reportes del operador se registran datos anómalos en horario diurno.

- 15) Producto de la revisión de data, se determina la existencia de interferencia solar en el analizador (sobre el particular, cabe considerar la morfología de la chimenea: baja y ancha).
- 16) El 16 de febrero se sostuvo reunión con Flamegroup, representantes de DURAG en Chile, exponiendo el caso. Posteriormente, mediante correos se comparten los antecedentes existentes, y finalmente el 18 de febrero se tiene una recomendación por parte del fabricante en relación a la orientación de la ubicación del analizador a fin de disminuir el efecto del sol sobre la medición.
- 17) El equipo se reposicionó en un puerto ubicado con orientación más marcada al norte de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, no obstante, el equipo aún presentó operación deficiente; por lo que el equipo fue retirado y sometido a reparaciones en Santiago, para luego ser instalado en un puerto de la chimenea de la Cogeneradora para someterlo a un nuevo proceso de validación.
- 18) Todo lo anterior da cuenta de las dificultades técnicas que se han presentado en el proceso de validación de los CEMS, el cual además se ha visto impactado por los efectos del denominado estallido social y la pandemia por Covid-19, los que, como es de público conocimiento, implicaron importantes restricciones en el desplazamiento de personas y acceso a las instalaciones de Refinería Aconcagua.

**3. Cargo N° 3. Debe absolverse a ENAP ya que el cargo se sustenta en supuestos errados y no se sustenta en una regla existente.**

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

La Resolución N° 1 imputa “*No tener validado el sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para el parámetro material Particulado (MP) en la Unidad de Cracking Catalítico*”, lo que habría vulnerado el artículo 17 del PPDA CQP.

**b) Alcance de la obligación contenida en el artículo 17 del PPDA**

El referido artículo 17 dispone que: “ENAP Refinerías Aconcagua deberá implementar sistemas de monitoreo continuo de emisiones, que deberán ser validados de acuerdo al protocolo técnico establecido en la Resolución Exenta N°627/2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba Protocolo técnico para la validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones “CEMS” requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental y Planes de Prevención y/o Descontaminación”, o el que lo reemplace”.

A continuación, señala que “El monitoreo continuo de emisiones **deberá implementarse** de acuerdo al siguiente cronograma”. (Destacado agregado).

**Tabla N°6:** Especificaciones monitoreo continuo ENAP Refinerías Aconcagua

**Tabla 11. Especificaciones monitoreo continuo ENAP Refinerías Aconcagua**

EQUIPO/ PROCESO	PLAZO	PARÁMETROS A MEDIR	OBSERVACIÓN
Unidades de recuperación de azufre	Un año desde la publicación del presente decreto.	Caudal de salida Concentración de SO <sub>2</sub>	Gases: Concentración de promedios horarios para cada contaminante expresado en mg/m <sup>3</sup> N Flujo de gases de salida expresado en Nm <sup>3</sup> /h
Cracking Catalítico	Un año desde la publicación del presente decreto.	Caudal de salida Concentración de SO <sub>2</sub> y MP	Partículas: Concentración de promedios horarios expresado en mg/Nm <sup>3</sup> Gases: Concentración de promedios horarios para cada contaminante expresado en mg/m <sup>3</sup> N Flujo de gases de salida expresado en Nm <sup>3</sup> /h

**Fuente:** Artículo 17 PPDA CQP

Por tanto, y según se indica expresamente en el artículo transcrito, el PPDA CQP estableció un plazo de un año desde la publicación del decreto para la implementación de los CEMS, **pero no determinó un plazo para obtener la validación por parte de la SMA.**

Sobre el particular, cabe señalar que, cuando el regulador ha establecido plazos tanto para la implementación como para la validación lo ha hecho expresamente, como es en el caso del artículo 7° del propio PPDA CQP, cuando indica que “*Tratándose de calderas existentes, el plazo para la **implementación y validación** de este sistema, será de 12 meses contado desde la publicación del presente decreto*”. (Destacado agregado).



A mayor abundamiento, lo mismo es apreciable al revisar otras normas de referencia, como el artículo 14 del Decreto N° 28, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece “Norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico”, al señalar que “Metodologías de medición en chimenea: Las fuentes emisoras nuevas y existentes deben implementar las siguientes metodologías para verificar el cumplimiento de los límites máximos de emisión en chimenea: a) Para medir SO<sub>2</sub> en las plantas de ácido, ***se debe implementar y validar un sistema*** de monitoreo continuo (...) Las fuentes emisoras existentes tendrán un plazo de ***un año para instalar y validar el sistema*** de monitoreo continuo de emisiones, contado desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto”. (Destacado agregado).

En igual sentido encontramos el artículo 9° del Decreto N° 13, de 2011, que establece “Norma de emisión para centrales termoeléctricas”, al indicar que “Las fuentes emisoras existentes tendrán un ***plazo de dos años para instalar y certificar el sistema*** de monitoreo continuo de emisiones, contado desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto. Mientras que las fuentes emisoras nuevas deberán incorporar el sistema de medición continuo desde su puesta en servicio”. (Destacado agregado).

Finalmente, es dable hacer presente que ni la Resolución Exenta N°627/2016 ni la norma que la reemplazó, es decir, la Resolución Exenta N°1.473/2019, que “aprueba protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de sistemas de monitoreo continuo de emisiones CEMS” establecieron plazos para alcanzar la validación. Por este motivo, nos encontramos con que la obligación de obtener la validación de la implementación de los CEMS no cuenta con un plazo exigible a ENAP.

**c) La SMA debe absolver a ENAP, en atención a que el cargo formulado no se sustenta en una exigencia establecida por el PPDA CQP.**

De acuerdo con los considerandos 24 y 25 de la formulación de cargos, “*el art. 17 del PPDA CQP estableció que ENAP debía implementar sistemas de monitoreo continuo de emisiones, que además debían ser validados de acuerdo con el protocolo técnico establecido en la Resolución Exenta N° 627/2016, de la SMA, que aprueba Protocolo técnico para la validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones “CEMS”.* Para el caso de la Unidad de Cracking Catalítico, ***el plazo para la implementación y validación de este sistema es de 1 año contado desde la publicación del PPDA CQP (30 de marzo de 2019).***”

25. *Que, en consecuencia, ENAP debía tener implementado y validado el CEMS de la Unidad de Cracking Catalítico al 30 de marzo de 2019*". (Destacado agregado).

No obstante, tal como señalamos en la sección b) anterior, no es efectivo que el PPDA CQP haya establecido un plazo de un año para obtener la validación de la implementación. Tampoco se estableció un plazo en las resoluciones de la SMA que determinaron los protocolos técnicos para la validación, aseguramiento y control de calidad de los CEMS, a diferencia, por ejemplo, de lo establecido por la propia SMA en las resoluciones que establecieron los requisitos técnicos para la conexión en línea de los CEMS, donde expresamente sí se dispuso de plazos.

Por este motivo, el cargo formulado adolece de un yerro en un ámbito central del desvalor atribuido a ENAP, ya que, la obligación que la SMA imputa como incumplida, a saber, no obtener la validación del CEMS del Cracking Catalítico para el parámetro MP hasta el 30 de marzo de 2020, no es una conducta exigible de conformidad con el PPDA CQP, por lo que no es posible incurrir en un incumplimiento a su respecto.

Por tanto, se debe absolver a ENAP de este cargo, toda vez que la imputación se sostiene en un supuesto errado, ya que no existe una regla que establezca un plazo para la validación de los CEMS.

**4) Cargo N° 4. Debe absolverse a ENAP ya que el cargo se sustenta en supuestos errados y porque la demora en alcanzar la conexión dice relación con modificaciones regulatorias de la SMA.**

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

En el cargo se imputa que "*No se ha establecido la conexión en línea de los datos obtenidos en los CEMS de las fuentes de ENAP con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio Ambiente*", lo que habría vulnerado el artículo 24 del PPDA CQP.

**b) Alcance de la obligación contenida en el artículo 24 del PPDA CQP.**

A la letra, la referida disposición señala que *“Los datos que se obtengan del monitoreo continuo de emisiones deberán estar en línea con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio Ambiente, el que será implementado en un plazo de 6 meses desde publicado el presente decreto. Dicho sistema deberá estar en línea con la plataforma señalada en el artículo 53”*.

Enseguida, y siguiendo el claro tenor literal de la norma, el PPDA CQP sólo contempló un plazo de 6 meses para que la SMA implementase un sistema de información para que los titulares pudiesen conectarse al mismo, sin establecer el plazo que tienen los titulares para realizar la conexión.

Lo recién señalado fue confirmado expresamente por la propia SMA, mediante comunicación de fecha 25 de febrero de 2020, al señalar que *“...este "sistema de información" [el referido en el artículo 24] no se ha implementado en la SMA, por lo que este artículo si bien establece la obligación de conectarse en línea, **no establece un plazo para la conexión en línea del titular** (...) Ahora, el instructivo de conexión en línea establece en el punto 6 los Plazos de conexión. Al respecto, **el cómputo de los mismos se comienza a contar desde la publicación de la Res. Ex. N° 1574/2019 SMA en el Diario Oficial (23-NOV-2019), no desde la validación de CEMS ni tampoco desde el inicio de la ejecución del proyecto (bito RCA)”***.



martes 25-02-2020 14:42

Snifa SMA <snifa@sma.gob.cl>

Re: Consulta Res. 1574 Reportabilidad CEMS Cogeneradora

Para Figueroa Tancara, Felipe (Enap Refinerías)

CC Arancibia Fuenzalida, Claudia Elizabeth (Enap Refinerías)

*En atención a la consulta realizada a esta Superintendencia, podemos señalar lo siguiente:*

- 1. ENAP debe dar cumplimiento, entre otros ICA e instrucciones generales, al PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. N° 105/2018), la RCA N° 6/2019, el Protocolo de CEMS (Res. Ex. N° 1743/2019 SMA) y, ahora, el instructivo de conexión en línea de CEMS (Res. Ex N° 1574/2019 SMA).*
- 2. Los primeros dos ICA (PPDA, RCA) establecen la obligación de instalar un CEMS en sus calderas y validarlos, con lo cual se hace plenamente aplicable la instrucción de conexión en línea de CEMS.*
- 3. Al respecto, la validación de los CEMS es parte del cumplimiento del Protocolo de CEMS (Res. Ex. N° 1743/2019 SMA). Con esta validación, el dato reportado es de calidad asegurada.*
- 4. Por otro lado, la fase de operación a la que se refiere el titular es el hito establecido en la RCA N° 6/2019 como inicio de la ejecución del proyecto, que es el "aviso de entrada en operación comercial de la planta Cogeneradora, al Coordinador Eléctrico", cuestión que, si bien no se ha ejecutado, corresponde más bien a una exigencia de la RCA, la cual se encuentra plenamente vigente para ENAP desde su dictación y notificación al titular.*
- 5. Aclarado lo anterior, cabe señalar que el PPDA establece en el art. 24 lo siguiente: "Los datos que se obtengan del monitoreo continuo de emisiones deberán estar en línea con los sistemas de información de la SMA, el que será implementado en un plazo de seis meses desde publicado el presente decreto". Este "sistema de información" no se ha implementado en la SMA, por lo que este artículo si bien establece la obligación de conectarse en línea, **no establece un plazo para la conexión en línea del titular.***
- 6. Ahora, el instructivo de conexión en línea establece en el punto 6 los Plazos de conexión. Al respecto, **el cómputo de los mismos se comienza a contar desde la publicación de la Res. Ex. N° 1574/2019 SMA en el Diario Oficial (23-NOV-2019), no desde la validación de CEMS ni tampoco desde el inicio de la ejecución del proyecto (hito RCA).***

*En consecuencia, ENAP Aconcagua debe cumplir con los plazos que establece el instructivo de conexión en línea de sus CEMS (Res. Ex. N° 1574/2019 SMA), porque el PPDA si bien establece la obligación de hacerlo, no fija un plazo para ello.*

*Por otro lado, es importante hacer presente que se debe dar cumplimiento a la validación de los CEMS que instale, y, además, comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente el momento en que inicie la ejecución de su proyecto.*

En definitiva, de acuerdo con el tenor de las Resoluciones Exentas N° 1.574/2019, N° 1.140/2020 N° 680/2021 y N° 1.816/2021; todas de la SMA, el plazo para implementar la conexión en línea correspondió primero al 23 de mayo de 2020 (6 meses contados desde la publicación en el Diario Oficial), que luego se ampliaron hasta el 30 de septiembre de 2020 (en atención a los efectos de la Pandemia Covid-19). Posteriormente, al establecerse variables

complementarias, se estableció un plazo adicional de 3 meses, que finalmente se amplió hasta el 31 de diciembre de 2021.

- c) La SMA debe absolver a ENAP, en atención a que el cargo formulado se sustenta en un supuesto errado y en una regla inexistente.**

La formulación de cargos señala en su considerando N° 28 que “*el art. 24 del PPDA CQP estableció que los **datos que se obtuvieran del CEMS debían estar en línea con los sistemas de información de la SMA, en un plazo de 6 meses desde la publicación del Plan, es decir, al 30 de septiembre de 2019**”.* (Destacado agregado).

De esta forma, en atención a lo señalado en la letra b) anterior, el reproche administrativo se sostiene en un claro error, ya que no es efectivo que el PPDA CQP haya establecido un plazo de 6 meses para que los titulares implementaran la conexión en línea con los sistemas de la SMA, por lo que es totalmente injustificado requerir que dicha conexión haya estado ejecutada al 30 de septiembre de 2019.

De hecho, el 30 de septiembre de 2019 la SMA ni siquiera había implementado los sistemas de información necesarios para que los titulares se conectarán en línea, que es el mandato establecido por el PPDA CQP, situación que se mantenía a febrero de 2020.

Por tanto, el cargo formulado por la SMA adolece de un error de carácter esencial, por lo que no es posible mantenerlo sin vulnerar gravemente el principio de tipicidad, ya que la conducta exigible a ENAP no es la pretendida por la SMA en la formulación de cargos, dado que el plazo para implementar la conexión en línea no fue dispuesto en el PPDA CQP, y, como desarrollaremos a continuación, dados los sucesivos cambios y ajustes regulatorios por parte de la SMA, dicho plazo aún se encuentra vigente.

- d) Marco regulatorio establecido por la SMA respecto a la implementación del sistema de conexión en línea de los CEMS (artículo 24 PPDA CQP).**

Con fecha 8 de marzo de 2019, esto es, con anterioridad a la vigencia del PPDA CQP, la SMA publicó en el Diario Oficial la **Resolución Exenta N° 174/2019**, que contenía el “Instructivo Técnico para la Conexión en Línea de Sistemas de Monitoreo de la Superintendencia del Medio Ambiente”.

Con posterioridad, el 23 de noviembre de 2019, se publicó la **Resolución Exenta N° 1574/2019**, de la SMA, que aprueba la “Instrucción general para la conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones – CEMS”, que, como señalamos anteriormente, no estableció un plazo para que los titulares alcanzaren la implementación de la conexión.

El referido plazo de 6 meses dado por la Resolución Exenta N° 1.574, fue modificado por la Resolución Exenta N° 1.140, publicada en el Diario Oficial de 24 de julio de 2020, en virtud de la cual se amplió hasta el 30 de septiembre de 2020, en atención a los efectos de la Pandemia Covid-2019.

Cumpliendo los mandatos contenidos en las Resoluciones Exentas N° 174 y N° 1574 ya citadas, y encontrándose dentro de plazo, por Carta N° 784, ingresada el 3 de diciembre de 2019, ENAP presentó una Propuesta Técnica de Conexión de los CEMS correspondientes a las Calderas Industriales B210, B220, B230, B240 y U751.

La propuesta contenida en la Carta recién mencionada consideraba un cronograma con actividades a realizar hasta el mes de **mayo del año 2020**.

**Con fecha 10 de febrero del año 2020**, mediante Ord. N° 405, la SMA aprobó la propuesta de conexión en línea de los CEMS correspondientes a las Calderas Industriales B210, B220, B230, B240 y U751<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Mediante publicación en el Diario Oficial de fecha 17 de febrero de 2020, se puso en conocimiento público la **Resolución Exenta N° 252 de la SMA**, por medio de la cual se aprobó el “Instructivo Técnico para la Conexión en Línea con los Sistemas de Información de la Superintendencia del Medio Ambiente”, derogándose con su mérito la Resolución Exenta N° 1574/2019 de la SMA.

Luego, mediante publicación en el Diario Oficial de fecha **17 de febrero de 2020**, se puso en conocimiento público la **Resolución Exenta N° 252 de la SMA**, por medio de la cual se aprobó el “Instructivo Técnico para la Conexión en Línea con los Sistemas de Información de la Superintendencia del Medio Ambiente”, derogándose la Resolución Exenta N°174/2019, de la SMA.

Posteriormente, por Carta N° 201 de 18 de mayo de 2020, y en el marco de la implementación de la ya aludida Propuesta Técnica, ERA consultó a la SMA por el plazo y la forma tendiente a materializar la conexión en línea de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones.

En particular, ahí se indicó que dado que a la fecha *“no se encuentra habilitado el sistema para la conexión mediante enlaces MPLS, se hace necesario hacer ajustes en la ejecución del contrato de prestación de servicio de comunicación entre ERSA y la SMA”*. En función de esto, se le consultó a la SMA *“por los plazos en los cuales la SMA estima que se encontrarían disponibles los enlaces MPLS (...)”*. Se añadió la petición de *“confirmar que la forma en que se dará cumplimiento a la conexión en línea de manera provisoria durante el tiempo en que no esté habilitado el sistema de enlaces MPLS es la conexión en línea a través de internet vía VPN IPSec sitio a sitio o “site to site”*”.

Frente a dicha petición, por correo electrónico de fecha 01 de junio de 2020, la SMA señaló que:

El lun., 1 de jun. de 2020 a la(s) 19:42, Sebastian Elgueta ([sebastian.elgueta@sma.gob.cl](mailto:sebastian.elgueta@sma.gob.cl)) escribió:

Estimado Cristian

Junto con saludar, y a través del presente correo, respondo carta de ENAP 201/2020, ingresada el 19 de mayo en Oficina de Partes de la SMA. Dado el contexto actual, respondo por este medio para una mayor eficiencia.

Al respecto, informo que aún no contamos con disponibilidad para establecer la conexión MPLS, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 252 de 2020, debido a cambios en nuestra plataforma. Por lo tanto, de forma transitoria, estamos habilitando conexiones en línea, por medio de VPN S2S por internet.

En relación con los plazos, se estima que la conexión a través de MPLS estará disponible durante los próximos meses, lo cual será oportunamente informado.

Cabe destacar que la información relativa a las conexiones en línea con los sistemas de la SMA se encuentra disponible en la siguiente sección de nuestro portal: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/conexion-en-linea-a-la-sma/>

Espero haber aclarado vuestras consultas. Favor confirmar recepción de este correo.

Atentamente,

  
**Sebastián Elgueta Alarcón**  
*Jefe del Departamento de Gestión de la Información*  
*Superintendencia del Medio Ambiente*  
*Gobierno de Chile*

---

+56 22 61 71 923  
Teatinos 280, Piso 8, Santiago, Chile  
[www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

Dicha respuesta fue complementada por la SMA mediante correo electrónico de 02 de junio del año 2020, informando que *“la sección sobre conexión en línea fue actualizada con respecto a fechas y formas de materializar la instrucción.”*, acompañando un hipervínculo a las resoluciones de la SMA que regulan esta materia.

Posteriormente, con fecha 26 de junio 2020, y mediante correo electrónico, dadas las nuevas exigencias y los efectos asociados a la pandemia Covid-19, ENAP envió la Carta N° 252 a la SMA solicitando plazo hasta el 20 de julio de 2020 para materializar y dar por finalizado el proceso de implementación de la conexión en línea a la SMA. De hecho, el día 7 de julio del año 2020, se realizaron pruebas de conexión, quedando *“conectados”* a los sistemas de la SMA. No obstante, posteriormente, esta conexión fue observada en varias oportunidades por la SMA, frente a lo cual ENAP ha ido adoptando las medidas y ajustes para superar una a una.

En el caso de las URA1, URA2 y URA3 y Cracking Catalítico, con fecha 9 de abril de 2021 y mediante la Carta N° 67, ENAP presentó a la SMA la propuesta de conexión de datos para los CEMS de las unidades indicadas, siendo aprobada mediante Ord. N° 1498, de 3 de mayo de 2021, de la SMA. Luego, el 26 de julio de 2021, SMA confirma mediante correo electrónico que



se logra establecer la comunicación de los datos de CEMS URAs y FCC pero con observaciones referidas a la estampa de tiempo. Estas observaciones fueron resueltas por ENAP, logrando finalmente la conformidad de la conexión con fecha 22 de septiembre de 2021.

No obstante, la SMA no emitió una aprobación formal, debido a que estableció nuevas exigencias. En efecto, con fecha 07 de mayo de 2021, se publicó en el Diario Oficial la **Resolución Exenta N° 680/2021** de la SMA (en adelante “Resolución N° 680/2021”), por cuyo medio se aprobó la “Instrucción General que Complementa obligación de Conexión en Línea de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS).”

Con dicho acto administrativo, se ampliaron los requisitos de conexión, otorgándose un plazo de tres meses para adecuar las conexiones existentes, como el caso de ENAP, conforme dispone el N° 7.1 de la citada Instrucción.

El día 5 de julio del año 2021, la SMA envió un correo electrónico a ENAP, en el cual se indicó:

**From:** Rodrigo Díaz Silva <rodrigo.diaz@sma.gob.cl>  
**Sent on:** Monday, July 5, 2021 9:18:40 PM  
**To:** Valdivia Cáceres, Felipe Andrés (Casa Matriz) <fvaldivia@enap.cl>; Javier Diaz Sanchez <javier.diaz@sma.gob.cl>  
**CC:** Javier Galaz Jeria <jgalaz@algoritmospa.com>; Eduardo Aponte <eduardo.aponte@algoritmospa.com>; IOT <iot@sma.gob.cl>; Arancibia Fuenzalida, Claudia Elizabeth (Enap Refinerías) <cearancibia@enaprefinerias.cl>  
**Subject:** RE: Revisión Enap Aconcagua

**ADVERTENCIA:** Has recibido un correo externo. RECUERDA, NO abrir links ni Descargar archivos adjuntos que lleguen de remitentes desconocidos o de correos no solicitados.

Estimado, junto con saludar le comento que hemos revisado la conexión de las calderas b210, b220, b230, b240 y la U751 y ya están reportando, al menos, la cantidad mínima requerida para la conexión en línea. Este funcionamiento es el esperado, por lo que ya pueden propagar la solución a las otras conexiones pendientes (URA1, URA2, URA3, FCC y cogeneradora).

Con respecto a la aprobación, y luego de consultarlo en la interna, los requisitos ahora son, además de cumplir con lo exigido en el PPDA de Concón-Quintero-Puchuncaví y en la RES 1574/2019, también deben cumplir con lo exigido en la ResEx 680/2021. Por esta razón es que no podemos generar un oficio aprobatorio hasta que se cumplan las exigencias de conexión y datos reportados.

Sin otro particular, quedo atento a sus comentarios.

Saludos.

**Rodrigo Díaz Silva**  
Equipo IoT  
División de Seguimiento e Información Ambiental  
Superintendencia del Medio Ambiente  
(56-2) 2617 1805  
Teatinos N°280, piso 8, Santiago  
[www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

Es decir, sólo en atención a los nuevos requisitos establecidos en la referida Resolución N° 680/2021, no se generó un acto administrativo que reconociera formalmente la implementación de la conexión en línea tanto para los CEMS de las Calderas como de las Unidades Recuperadoras de Azufre (URAs) y de Cracking Catalítico (FCC).

El día 6 de agosto de 2021, y atendida la nueva regulación dictada, ENAP envió la Carta N° 170 a la SMA, solicitando un plazo adicional para la adecuación de la conexión. El fundamento para ello fue que la licitación destinada a adjudicar el servicio de conexión fue declarada desierta.

Pese a no contar con una respuesta formal a dicho requerimiento, el 24 de agosto de 2021, se publicó en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 1.816/2021 de la SMA, mediante la cual se extendió el plazo para la implementación de la conexión hasta el 31 de diciembre de 2021.

Como es posible advertir, a lo largo del tiempo la SMA ha variado sucesiva y constantemente las exigencias asociadas a la conexión en línea, elevando el estándar a partir de cada resolución que se dicta. Cabe reiterar respecto a las calderas que, a pesar de que la propuesta técnica de conexión se encontraba aprobada en el mes de febrero del año 2020, tanto por la vía de comunicaciones, como a través de resoluciones, su materialización se vio impedida en función de las nuevas condiciones que se fueron planteando, lo cual, naturalmente, atenta contra la certeza jurídica que los regulados como ENAP precisan a la hora de cumplir con las obligaciones establecidas en los diversos instrumentos de gestión ambiental.

**e) En subsidio, en caso de estimarse que se incumplió el plazo de implementación de la conexión en línea, ha operado un eximente de responsabilidad.**

De conformidad con lo expuesto en las secciones precedentes, es evidente que ENAP no ha incumplido con su obligación de implementar la conexión en línea con los sistemas de la SMA, e incluso, dicho plazo se encuentra aún vigente hasta el 31 de diciembre de 2021.

No obstante, en el improbable evento que esta SMA estime que se incumplió el plazo para la implementación de la conexión en línea, o incluso, para el caso de que ENAP no logre su ejecución dentro de este año, de todas formas, no se configura una conducta sancionable.

Sobre el particular, en cuanto el principio de culpabilidad, en el ámbito administrativo sancionador la doctrina ha señalado que *“para que una sanción administrativa sea imputable a un sujeto y, por tanto, éste sea merecedor de la sanción que la infracción lleva aparejada será necesario, en principio, que el*

*sujeto activo o infractor la cometa de un modo doloso o culposo.*<sup>12</sup>. En tal sentido la jurisprudencia administrativa ha señalado que “*fluye que el derecho administrativo sancionador se inspira, entre otros, en el principio de la culpabilidad, en virtud del cual sólo cabe imponer una sanción a quien pueda dirigírsele un reproche personal por la ejecución de la conducta, quedando excluida la posibilidad de aplicar medidas punitivas frente a un hecho que sólo aparenta ser el resultado de una acción u omisión, sin verificar previamente la culpabilidad personal, como ocurre en la llamada responsabilidad objetiva*”<sup>13</sup>. (Énfasis agregado).

El mismo autor precisa que, atendida la dificultad de entrar en el ámbito volitivo en esta sede, se ha reemplazado la reprochabilidad por una regla de responsabilidad, en virtud de la cual será necesario determinar si existe responsabilidad en el hecho que vulnera el ordenamiento jurídico y si existen circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que permitan eximir de responsabilidad.<sup>14</sup>

En esta línea indica que “*En efecto, lo que imputa la administración pública sancionadora al infractor es un incumplimiento de un deber de diligencia, en este caso, de no vulnerar la norma tipificada como infracción (o más bien la norma primaria que ella lleva implícita). Ello provocará un traslado en la carga de la prueba, ya que ahora deberá ser el administrado el que tendrá que probar que actuó diligentemente para no resultar responsable de la sanción administrativa, o bien que concurrió un caso fortuito o fuerza mayor que lo eximen de responsabilidad.*”<sup>15</sup> (Énfasis agregado).

Así, para efectos de aplicar este especial régimen de responsabilidad la Excelentísima Corte Suprema, en autos caratulados “Chilectra .S.A con SEC”, Rol CS N° 19.508-2017, ha señalado que “*a diferencia de lo concluido por los falladores de primer grado, la responsabilidad que se persigue en estos autos no es de carácter objetivo, sino que, por el contrario, exige la concurrencia de los elementos característicos de toda clase de responsabilidad y, en particular, para lo que interesa en el presente análisis, supone la comisión de un acto por cuyo intermedio se haya vulnerado la normativa que regula la actividad eléctrica, en la que el infractor debe haber obrado de manera dolosa o, al menos, culposa,*

---

<sup>12</sup> Cfr. BERMÚDEZ SOTO, Jorge, *Derecho Administrativo General* (Santiago: Thomson Reuters, 3era edición, 2014), 345; p. 343.

<sup>13</sup> Dictamen N° 31.239 de 2005 de la Contraloría General de la República.

<sup>14</sup> Cfr. BERMÚDEZ SOTO, Jorge, (ob.cit. N° 9) p. 343.

<sup>15</sup> Cfr. BERMÚDEZ SOTO, Jorge, (ob.cit. N° 9) p. 344.

*concurriendo relación de causalidad entre el hecho atribuido al concesionario y la infracción y sin que concurra a su respecto alguna circunstancia que lo exima de responsabilidad.”*<sup>16</sup> (Énfasis agregado). De esta manera, el máximo tribunal, si bien reprodujo la sentencia de alzada, eliminó el considerando que hacía referencia a la aplicación de un régimen de responsabilidad objetiva y luego reforzó la necesidad de ponderar el elemento subjetivo de la conducta, en los términos señalados.<sup>17</sup>

En igual sentido, la Contraloría General de la República (en adelante “CGR”) ha señalado que *“Como consecuencia de lo anterior, fluye que el derecho administrativo sancionador se inspira, entre otros, en el principio de la culpabilidad, en virtud del cual sólo cabe imponer una sanción a quien pueda dirigirse un reproche personal por la ejecución de la conducta, quedando excluida la posibilidad de aplicar medidas punitivas frente a un hecho que sólo aparenta ser el resultado de una acción u omisión, sin verificar previamente la culpabilidad personal, como ocurre en la llamada responsabilidad objetiva. Tampoco procede la aplicación de la responsabilidad solidaria, pues también se quebranta el necesario nexo culposo personal en la imposición de la medida”*<sup>18</sup>. (Énfasis agregado).

Luego, en cuanto a los eximentes de responsabilidad, cabe recordar que el artículo 45 del Código Civil dispone que *“Se llama fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc”*.

Ello en esta materia es de suma relevancia por dos motivos:

- i) Las sucesivas resoluciones dictadas por la SMA para regular técnicamente la conexión en línea son precisamente actos de autoridad, mediante los cuales se han ido estableciendo nuevos requisitos y variables que necesariamente deben ser

---

16 Sentencia de la Excma. Corte Suprema de fecha 23 de agosto de 2017, Rol N°19.058-2017. C° 5.

17 En efecto, la Excma. Corte Suprema elimina la oración que señala *“por lo que, los criterios de imputabilidad objetiva de daños consecuentes, tienen precisamente por finalidad discernir cuáles de estos efectos dañosos son atribuibles al ilícito, a pesar de la posibilidad de haber intervenido otras causas”* del párrafo segundo del fundamento cuarto y en el parágrafo final mismo razonamiento la frase *“Entonces acreditado por el Organismo Fiscalizador la causalidad, necesariamente se debe seguir el principio de que el daño es imputable objetivamente al hecho culpable, lo que infiere que la prueba de los hechos que permiten excusar la responsabilidad correspondería a Chilectra hecho que no consta en autos.”*, de la sentencia de la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago, dictada con fecha 16 de marzo de 2017. (Énfasis agregado).

18 Dictamen N° 31.239, de 5 de mayo de 2005, de la Contraloría General de la República.

implementadas por ENAP, pero que, sin lugar a duda impactan en los tiempos de ejecución de la conexión.

De hecho, prueba de ello es el correo remitido por la SMA en julio de este año, mediante el cual señaló que no se emitiría la resolución aprobatoria de la conexión en línea, precisamente por haberse dictado una nueva resolución que establece requerimientos adicionales.

En consecuencia, en el improbable evento de que se estime que ENAP ha incumplido el plazo para implementar la conexión en línea, ello se debe precisamente a los propios actos de la SMA, por lo que se configuraría una eximente de responsabilidad.

- ii) No debe perderse de vista el contexto mundial en el cual ha debido implementarse la conexión en línea con los sistemas de la SMA.

De hecho, la propia SMA ha reconocido que la pandemia Covid-19 ha incidido negativamente en la implementación oportuna de la conexión en línea. En tal sentido, la Resolución Exenta N° 1.140/2020 señala que:

*“3. Que, dicha instrucción establece en el punto 6° los plazos de la conexión en línea de CEMS, señalando que "(...) [L]a propuesta deberá considerar que la conexión en línea debe estar operativa en un plazo no superior a 6 meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial de la presente instrucción" (énfasis agregado).*

*4. Que, la Res. Ex. N° 1.574/2019 SMA se publicó en el Diario Oficial con fecha 23 de noviembre de 2019, razón por la cual el plazo para la implementación de la conexión y operación de la misma ya se encuentra cumplido.*

*5. Que, no obstante lo señalado anteriormente, con fecha 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud calificó el brote de Covid-19 como una pandemia global. Por su parte, por decreto supremo N° 104, de fecha 18 de marzo de 2020, del Ministerio del Interior, se declaró Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, por calamidad pública, en el territorio de Chile, declarando como zonas afectadas por catástrofe a todas las comunas del país.*

6. *A mayor abundamiento, a través de diversas normativas emanadas del Ministerio de Salud, se ha ordenado la aplicación de diversas medidas sanitarias por el brote de Covid-19 en diversas comunas del país, situación que altera en distinta intensidad, el libre desplazamiento de la población.*

7. *Que, de lo expuesto anteriormente, se observa que la contingencia actual ha constituido un elemento que impide el normal desarrollo de las actividades laborales presenciales llevadas a cabo en diversas unidades fiscalizables, así como la prestación de servicios relacionados, ha sufrido retrasos imputables al mismo hecho.*

8. *Que, debido a la contingencia actual, existen titulares que no han dado cumplimiento a lo dispuesto en la Res. Ex. N°1.574/2019 SMA, razón por la cual se considera necesario conferir un nuevo plazo para la implementación y operación de la conexión en línea de CEMS con los sistemas de esta Superintendencia”.*

De igual forma, la Resolución Exenta N° 1.816/2021 dispuso que:

*“7° Que, la Res. Ex. N°680/2021 SMA se publicó en el Diario Oficial con fecha 7 de mayo de 2021, por lo tanto, el plazo de actualización y operación de la conexión respectiva se encuentra cumplido.*

*8° Que, al respecto, se ha observado que la contingencia sanitaria ha constituido un elemento que ha impedido el normal desarrollo de las actividades laborales llevadas a cabo en diversas unidades fiscalizables, así como la prestación de servicios relacionados, han sufrido retrasos imputables al mismo hecho, en razón de la aplicación de diversas medidas sanitarias por el brote de COVID-19 en diversas comunas del país, situación que altera en distinta intensidad, el libre desplazamiento de la población”.*

En definitiva, la propia SMA ha estimado que no ha sido factible para los titulares contrarrestar cabalmente los efectos de la pandemia Covid-19, lo que es propio del caso fortuito o la fuerza mayor, en el sentido de que nos encontramos ante un escenario imprevisto e irresistible, y que ha traído aparejado la imposibilidad de implementar normalmente las actividades que se requieren para la alcanzar la conexión en línea.

En suma, tanto porque la implementación de la conexión se ha complejizado y retrasado en atención a los sucesivos requerimientos formulados por la SMA, como también porque la

implementación de la conexión ha sido coetánea con la pandemia Covid-19, nos encontramos ante un caso de fuerza mayor, por lo que opera un eximente de responsabilidad.

**5) Cargo N° 5. Debe absolverse a ENAP toda vez que el informe del cálculo de emisiones anuales fue debidamente estructurado.**

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

De acuerdo con la Resolución N° 1, el cargo N°5 se referiría a un supuesto incumplimiento del PPDA CQP en cuanto a *“Informar el cálculo de las emisiones anuales para todas las fuentes declaradas en la metodología y que forman parte del establecimiento ERA Concón, ERA Quintero y Cogeneradora Aconcagua, que utilizan CEMS, sin la debida corrección de concentraciones por oxígeno”*

A juicio de la Resolución N° 1 ello supondría un incumplimiento de los artículos 17, 19 y 21 del PPDA CQP.

**b) El cargo formulado adolece de imprecisiones técnicas y jurídicas**

En primer lugar, cabe señalar que la formulación de cargos incurre, por una parte, en una imprecisión legal, en cuanto a la oportunidad de la obligación supuestamente incumplida y, por otra, en un error técnico, al imputar el presente cargo, toda vez que confunde la metodología aplicada y la instancia en que se requiere la corrección por oxígeno en el cálculo de las emisiones anuales. En efecto, no corresponde técnicamente realizar corrección de oxígeno para el cálculo de emisiones en masa, sino que dicha corrección resulta necesaria para corregir concentraciones y compensar efectos de posibles diluciones en los gases que se emiten por chimenea. Ello supone que la corrección se aplica sólo al volumen medido.

Como se desarrollará a continuación, la aplicación de la metodología para el cálculo de emisiones en masa, sin la corrección por oxígeno, corresponde a una correcta aplicación de la metodología, y en ningún caso supone minimizar las emisiones de las instalaciones (ver informe técnico de la consultora Proterm, que se acompaña a esta presentación), ni menos afectar negativamente el cumplimiento de las metas, medidas ni de los objetivos del PPDA CQP. Si la emisión en masa

se corrige por O<sub>2</sub> que es una corrección que aplica al volumen, el flujo utilizado también debe ser corregido por O<sub>2</sub>, lo que matemáticamente implica que el efecto se anula.

En ese contexto, no ha existido ni existe una variación de las emisiones reales que tenga la capacidad para repercutir en las actividades y medidas de seguimiento de los valores informados ni en el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones mencionados.

Finalmente, se hace presente, en relación con el considerando 33 de la Resolución N° 1 que, tal como se desarrolla en esta presentación, ENAP ha informado el cálculo de las emisiones anuales de todas sus fuentes, y la forma de ello ha dependido de la metodología aplicada y validada por la autoridad respectiva. Por lo que, en ningún caso, se ha dejado fuera del cálculo partes del establecimiento para la suma de los contaminantes regulados.

### **c) Improcedencia legal del cargo N° 5.**

En primer lugar, se debe precisar que a la fecha se han enviado a la SMA los informes de emisiones correspondientes a los años 2019 y 2020, ello en el marco de la respuesta a la Resolución Exenta N° 75/2021, de la SMA, atendido que la obligación asociada a su entrega periódica no ha entrado en vigencia a la fecha de la formulación de cargos.

En ese contexto, se hace presente que a la fecha de la formulación de cargos no había entrado en vigencia la obligación de presentar *“el cálculo de las emisiones anuales para todas las fuentes declaradas en la metodología y que forman parte del establecimiento ERA Concón, ERA Quintero y Cogeneradora Aconcagua, que utilizan CEMS”*.

Así, para el año 2019, si bien existían CEMS instalados y validados en las calderas, éstos no eran aún exigibles atendido que el PPDA CQP otorgó un plazo de un año para la implementación de CEMS en las instalaciones que indica, y la RCA N°6/2019, que también exigió CEMS para estas unidades, aun no iniciaba su fase de operación. Sólo el año 2020 contiene resultados de emisiones que consideran el uso de CEMS para las calderas B210, B220, B230, B240 y U751 y la central Cogeneradora. Al respecto, corresponde informar que, si bien el CEMS de la Cogeneradora fue validado en julio de 2020, esta unidad inició su fase de operación el 2 de octubre de 2020.



Atendido ello no fueron considerados para el cálculo de las emisiones de las unidades, utilizándose factores de emisión. Los datos de CEMS de estas unidades se comenzaron a utilizar desde que la SMA indicó su uso asociado a impuestos verdes, tal como se explica en el punto d) del presente acápite. En efecto, la metodología aplicada por ENAP en los informes entregados a la SMA y que son usados para imputar el presente cargo, es precisamente la establecida y aplicada por la autoridad respectiva para el cálculo de los impuestos verdes. Intentar interpretar que ENAP debería haber supuesto un “cambio” metodológico atenta contra los principios de buena fe, certeza jurídica y actos propios de la administración del Estado, que los regulados como ENAP precisan a la hora de cumplir con las obligaciones establecidas en los diversos instrumentos de gestión ambiental.

Sin perjuicio de lo anterior, y dando respuesta a lo solicitado por la Resolución Exenta N°1021, de 07 de mayo de 2021, de la SMA, mediante la Carta N°118, de 9 de mayo de 2021, ENAP entregó a la SMA las planillas de datos CEMS de calderas para los años 2019 y 2020, y para la central Cogeneradora para el cuarto trimestre de 2020.

Todas las planillas entregadas a la SMA en la oportunidad recién mencionada contenían las **concentraciones** medidas por los CEMS instalados a esa fecha de MP, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, tanto en valores normalizados sin corrección de oxígeno y normalizados con corrección de oxígeno. Lo anterior atendido que esa corrección se aplica a las concentraciones, y por tanto fue presentado en la información requerida por el PPDA. Para cada archivo formato Excel presentado con la información referida, se presenta en las columnas D (NO<sub>x</sub> corregido), G (SO<sub>2</sub> corregido), J (MP corregido) para las calderas, y columna AN (NO<sub>x</sub> corregido) y AO (SO<sub>2</sub> corregido) para la cogeneradora.

Lo anterior, se muestra a continuación:

- v. Para las fuentes con monitoreo continuo CEMS (B-210, B-220, B-230, B-240 y U-751), se requiere las planillas horarias en formato Excel con la concentración sin corregir y corregidas por O<sub>2</sub>, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21° PPDA CQP, además de flujo seco normalizado de gases de combustión, oxígeno, humedad, temperatura, presión, emisiones horarias y emisiones trimestrales y anuales. Además, para la cogeneradora de ENAP, que validó CEMS y utiliza CEMS para NOx y SO<sub>2</sub>, debe adjuntar desde la fecha de validación de este, la misma información antes requerida. Considerando que cualquiera sea el CEMS las emisiones deben ser estimadas desde la fecha de las validaciones, en que se puedan determinar las mismas.

En "Anexo B. Planillas CEMS", se adjuntan las planillas horarias en formato Excel con la concentración sin corregir y corregidas por O<sub>2</sub>, flujo seco normalizado de gases de combustión, oxígeno, humedad, temperatura y presión, para las calderas B-210, B-220, B-230, B-240 y U-751.

Los valores de las emisiones horarias, trimestrales y anuales se pueden ver en las planillas Excel hoja "IN\_CEMS\_CALD" para las calderas y en la hoja "IN\_CEMS\_COGEN" para Cogeneradora.

El formato de la planilla se muestra a continuación:

#### Calderas

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
FECHA/HORA	CONCENTRACIÓN NOX SIN CORRIGIR	CONCENTRACIÓN NOX SIN CORRIGIR	CONCENTRACIÓN NOX CORREGIDA	CONCENTRACIÓN SO2	CONCENTRACIÓN SO2 SIN CORRIGIR	CONCENTRACIÓN SO2 CORREGIDA	CONCENTRACIÓN MP SIN CORRIGIR	CONCENTRACIÓN MP SIN CORRIGIR	CONCENTRACIÓN MP CORREGIDA	OXIGENO PORCENTAJE BASE SECA	HUMEDAD

#### Cogeneradora

A	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
FECHA/HORA	TIPO DATO FLUJO	TIPO DATO O2	TIPO DATO TEMPERATURA	TIPO DATO PRESION	TIPO DATO HUMEDAD	CONSUMO COMBUSTIBLE	ESTADO CEM S CO	CONCENTRACION NOX PPM corregido 3% de O2	CONCENTRACION SO2 PPM corregido 3% de O2

Atendido lo expuesto, la Resolución N°1 pretende imponer una obligación, aplicación del cálculo de emisiones por CEMS, excediendo el alcance temporal de la obligación establecida en el PPDA CQP y en la calificación ambiental, y por tanto en forma previa a su entrada en vigor, y en base a ello se pretende imputar un incumplimiento en base a antecedentes informativos entregados a la autoridad.

Con ello, la aseveración de la formulación de cargos contenida en su numeral 34, en cuanto a que se habría podido contiene doble vicio de ilegalidad, a saber: la supuesta verificación “*que la nueva versión presentada de los informes anuales de los años 2019 y 2020 contiene los siguientes aspectos*” no es en derecho ni en el hecho pertinente, toda vez que la obligación de la entrega de los informes anuales no se encuentra vigente a la fecha de formulación de cargos. La Resolución N° 1 imputa

el supuesto incumplimiento en base a la entrega de información solicitada que en ningún caso tiene la capacidad de adelantar la obligación de la disposición cuyo incumplimiento se imputa.

**d) Improcedencia técnica del cargo N° 5.**

Como se ha señalado, la SMA incurre en un error técnico esencial al imputar el presente cargo, toda vez que confunde la metodología aplicada y la instancia en que se requiere la corrección por oxígeno en el cálculo de las emisiones anuales.

En relación con ello, se debe considerar que la Resolución N° 55, de 12 de enero de 2018, de la SMA, que aprueba “Instructivo para el Monitoreo, Reporte y Verificación de las Emisiones de Fuentes Fijas Afectas al Impuesto del Artículo 8° de la Ley N° 20780”, específicamente en las bases de cálculo establecidas en su punto 6.4, dispone que la emisión se obtiene con la siguiente fórmula, la cual considera las concentraciones normalizadas pero no corregidas:

$$E_{i,j}[mg/h] = C_{i,j}[mg/Nm^3]_{seca} * F_j[Nm^3/h]_{seca}$$

Donde:

<sup>3</sup> U otra metodología EPA o de la UE

<sup>4</sup> El factor de conversión de ppm a mg/Nm<sup>3</sup>, corresponde al valor de densidad del contaminante en valores normalizados (25°C y 1 atm)

E<sub>i,j</sub>: Emisión parámetro i en hora j

F<sub>j</sub>: Flujo de gases en hora j

Cabe señalar que el flujo de gases utilizado en la relación anterior debe ser normalizado a unidades de "Nm<sup>3</sup>/h" (también a 25°C y 1 atm) y en base seca. El valor de flujo en "Nm<sup>3</sup>/h", deberá ser obtenido a partir del valor promedio horario en unidades de "m<sup>3</sup>/h".

Para obtener la emisión anual en mg/año, se deberán sumar todas los "mg/h" que fueron obtenidos durante las horas de operación de la fuente en el año a evaluar:

A su vez, en las bases de cálculo establecidas en la Resolución Exenta N° 1743/2019, de la SMA, que “Aprueba Protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de Sistema de Monitoreo Continuo de emisiones “CEMS””, específicamente en su Punto 7, establecen las siguientes bases de cálculo, en las cuales tampoco se considera la corrección de O<sub>2</sub>.

#### 7.4. DETERMINACIÓN DE EMISIONES EN MASA

En los casos de requerirlo, se define el siguiente procedimiento para determinar flujos de emisión, utilizando los datos recolectados por el Sistema de Monitoreo Continuo.

El valor de concentración, que en el caso de los gases se obtiene en unidades de ppm, se debe convertir a la unidad de mg/Nm<sup>3</sup>, la que se obtendrá mediante el producto entre los ppm medidos y el factor correspondiente al parámetro señalado en la Tabla 6. Obtenido el valor horario de la concentración en masa y el valor del flujo de gases horarios en base seca, se debe determinar el valor de emisión horaria mediante la siguiente ecuación:

Ecuación 62

$$\text{Emisión (kg/h)} = \frac{\text{Concentración (mg/m}^3\text{ N)} * \text{Caudal (m}^3\text{N/h)}}{1000000}$$

Donde el caudal está en base seca y normalizado a 25°C y una atmósfera de presión.  
Calculando la emisión diaria de la siguiente forma:

Las Resoluciones mencionadas, y en particular los puntos previamente transcritos, dan cuenta fehaciente que no aplica técnicamente realizar corrección de oxígeno para el cálculo de emisiones en masa, por lo cual no se incurrió en una subestimación de emisiones por este concepto.

De acuerdo con el Informe Técnico de la empresa Proterm, de 27 de octubre de 2021, en que analiza la imputación de este cargo N° 5, en base a las resoluciones mencionadas y las mediciones técnicas realizadas, concluye que para calcular la emisión en kg/h del parámetro en estudio, se debe considerar el producto de la Concentración (mg/m<sup>3</sup>N) y el Caudal de Gases (m<sup>3</sup>N/h), ambos Normalizados a 25°C y 101 kPa, en base seca y sin corrección por Oxígeno. Este Informe se adjunta a esta presentación.

En conclusión, y tal como se ha desarrollado, a juicio de ENAP el cargo N° 5 resulta improcedente, toda vez que mal interpreta la oportunidad de la obligación supuestamente incumplida y, además, incurre en un error técnico esencial al confundir la metodología aplicada y la instancia en que se requiere la corrección por oxígeno en el cálculo de las emisiones anuales.

#### 6) Cargo N° 6. Se debe absolver a ENAP porque no se infringió el Plan Operacional.

##### a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida

La Resolución N° 1 imputa como supuesta infracción “*Haber operado un total de 337 horas durante período de Mala ventilación, con calderas que no cuentan con quemadores de bajo NOx, no habiendo priorizado*”

*fuentes que sí cuentan con dichos dispositivos”, lo que, supuestamente, habría infringido el artículo 46 letra c) del PPDA CQP y el resuelto N° 2.2 de la Resolución Exenta N° 8/2019, de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprobó el Plan Operacional presentado por ENAP de conformidad con el PPDA CQP.*

#### **b) Alcance y objetivos del Plan Operacional de ENAP**

El capítulo VIII del PPDA CQP regula la gestión de episodios críticos, cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica, que se producen como consecuencia de malas condiciones de ventilación, con el fin de adoptar medidas preventivas para no poner en riesgo la salud de la población (artículo 45 del PPDA CQP).

El artículo 49 del PPDA CQP indica que los establecimientos regulados en el capítulo III del PPDA CQP debían presentar a la Seremi de Medio Ambiente un Plan Operacional que contuviera, al menos, lo siguiente:

- a) *“Identificación de las fuentes emisoras del establecimiento, sean puntuales, areales o fugitivas, de material particulado (MP10 y MP2,5), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV<sub>s</sub>).*
- b) *Ubicación georreferenciada de las fuentes emisoras del establecimiento.*
- c) *Estimación o cálculo de emisiones de MP10, MP2,5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y COV<sub>s</sub>, de acuerdo a las metodologías establecidas en el presente decreto.*
- d) *Medidas operacionales destinadas a disminuir las emisiones a la atmósfera de contaminantes regulados en este decreto, incluyendo medios de verificación apropiados. Las medidas operacionales podrán consistir, entre otras, en las siguientes:*
  - i. *Paralización de fuentes emisoras.*
  - ii. *Reducción en la intensidad de funcionamiento de fuentes emisoras.*
  - iii. *Reprogramación o disminución de actividades o ciclos de operación.*
  - iv. *Ajuste de variables operacionales, tal como aumentar la tasa de captura de los sistemas de control de emisiones.*
  - v. *Reprogramación de actividades de mantenimiento que sean susceptibles de generar emisiones, tales como mantenimiento de estanques de almacenamiento de hidrocarburos, sistemas de tratamiento de residuos líquidos, entre otras.*

*vi. Restricción de actividades de carga y descarga de hidrocarburos que no cuenten con sistemas de recuperación y/o eliminación de vapores.*

*vii. Restricción de venteos desde estanques de almacenamiento de hidrocarburos que no cuenten con sistemas de recuperación y/o eliminación de vapores.*

*El contenido de las medidas descritas será especificado en los planes operacionales, conforme a las características de los procesos industriales propios de cada establecimiento.*

- e) *Porcentaje de reducción de emisiones para cada una de las fuentes emisoras identificadas, ante pronóstico meteorológico de malas condiciones de ventilación?*

Por otro lado, cabe hacer presente que el artículo 46 citado en la formulación de cargos establece en su letra c) que las medidas de episodios críticos corresponden al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales que permiten reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación.

En lo pertinente, la Resolución N° 08/2019 de la Seremi de Medio Ambiente que aprobó el Plan Operacional estableció como medida para reducir las emisiones de NOx lo siguiente:

**2.2 Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NOx)**

- e) **Redistribuir la generación de vapor utilizando aquellas calderas que cuentan con quemadores LOW-NOX (B-210 y B-240), ajustando y priorizando la producción de vapor de acuerdo a los siguientes escenarios:**

**Escenario 1: Minimizar carga en calderas B-220 y B-230**

**Escenario 2: Minimizar carga en caldera B-220**

**Escenario 3: Minimizar carga en caldera B-230**

**Escenario 4: Minimizar carga en caldera U-751**

Cabe señalar, que con fecha 30 de junio de 2019, dicha autoridad modificó el referido numeral 2.2 mediante la Resolución Exenta N° 10/2019, la cual dispone que:

“En caso que la Cogeneradora se encuentre en funcionamiento, se privilegiará la generación de vapor con esta fuente, manteniendo las emisiones de NO<sub>x</sub> por debajo de las comprometidas en el Plan Operacional aprobado por la Resolución N° 08/2020.  
En caso de estar detenida la Cogeneradora por cualquier razón, se operará bajo los escenarios aprobados 1,2,3 y 4 aprobados en la Resolución N° 8/2020 para la situación sin Cogeneradora.  
En caso de encontrarse la caldera B-240 fuera de servicio y la caldera B-210 detenida, el vapor será suministrado mayoritariamente por la Cogeneradora (50% o más), y se asegurará que la principal fuente de generación de vapor, será con quemadores Low NO<sub>x</sub>.”

A su vez, el documento del Plan Operacional presentado por ENAP a la autoridad disponía sobre esta medida que “5. en las horas en que se encuentre en ejecución el Plan Operacional, se priorizará el uso de las calderas de suministro de vapor que tienen quemadores de bajo NO<sub>x</sub> (Low NO<sub>x</sub>), los cuales generan menores emisiones de NO<sub>x</sub> para un mismo consumo de combustible, por sobre las calderas que tienen quemadores normales”.

Para el diseño de la medida, se consideró que “Durante los meses de enero, febrero, marzo y abril del presente año, la generación promedio de vapor fue de 247,5 [ton/h], con una emisión promedio de 60,64[ton NO<sub>x</sub>/mes]. En condiciones de alerta ambiental, se realizará una redistribución de la generación de vapor, utilizando aquellas que cuentan con quemadores LowNO<sub>x</sub> (B-210 y B-240) (...)”<sup>19</sup>

Para dar cuenta de cómo se esperaba lograr el objetivo de reducir las emisiones de NO<sub>x</sub>, tomando como caso base la emisión de 60,64 Ton NO<sub>x</sub>/mes, se presentaron distintos escenarios, bajo el supuesto de incrementar el uso de calderas con quemador Low NO<sub>x</sub>, lo que permitía alcanzar el objetivo de disminuir las emisiones de NO<sub>x</sub> entre 2,67 y 1,21 NO<sub>x</sub>/mes, lo que, a su vez, permitiría disminuir en un 5% las emisiones de NO<sub>x</sub> de las calderas.

Finalmente, cabe señalar que se estableció como condición de activación de la medida del Plan Operacional que se encontrasen operativas las 5 calderas, dado que de encontrarse solo 4 en servicio, no existe holgura suficiente para lograr modular significativamente su operación.

**c) ENAP dio cabal cumplimiento al Plan Operacional y alcanzó sus objetivos, por lo que debe ser absuelto del cargo formulado.**

---

<sup>19</sup> Plan Operacional Enap, pp. 22.



En el considerando 38 de la formulación de cargos se indica que “*para las distintas condiciones de operación mientras se presentan condiciones de Mala ventilación y Alerta ambiental, ENAP estableció distintos escenarios de priorización para el uso de calderas que utilizan sistema de quemadores de “Bajo NOx”. Así, respecto a la reducción de emisiones, para el Escenario 1 (minimizar carga en calderas B-220 y B230) se debiese generar una disminución de emisión de 2,67 ton/mes y un aumento del 52% en uso de calderas Low Nox; en el Escenario 2 (minimizar carga en caldera B-220) se debía generar una disminución de 1,55 ton/mes y un aumento del 52%; en el Escenario 3 (minimizar carga en caldera B-230) se debiese generar una disminución del 1,94 ton/mes y un aumento del 52%; y en el Escenario 4 (minimizar carga en caldera U-751) se debiese generar una disminución de emisión de 1,21 ton/mes y un aumento de 52% en calderas de Bajo NOx”.*

Luego, el considerando 39 añade que “*durante el período de análisis Junio –Diciembre de 2019, ENAP no se ajustó a ninguno de los 4 escenarios establecidos para priorizar la generación de carga en las calderas que cuentan con quemadores Low NOx, atendido que en todos los días inspeccionados la “Caldera B- 210” nunca alcanzó el máximo rendimiento de generación entorno a los 69 ton/h. Junto con lo anterior, se constató que la “Caldera B-240” en 13 ocasiones (períodos completos) y 1 día (al término del período), no se ajustó a su máxima capacidad de 60 ton/h; no obstante, a diferencia de la B-210, esta unidad se mantuvo en un rango acotado y cercano a su máximo rendimiento (entre 58 y 60 ton/h)”.* (Destacado agregado).

De acuerdo con lo transcrito, para la SMA la verificación de la generación de vapor entorno a los 69 ton/h y 60 ton/h, para las calderas B-210 y B-240, respectivamente, es el elemento definitorio para evaluar la implementación de la medida del Plan Operacional.

No obstante, aquello implica una ponderación parcial e incompleta de la medida operacional, toda vez que dichos valores (69 y 60 ton/h), suponen la máxima generación de vapor para esas unidades.

Dicho lo anterior, es necesario considerar que la generación de vapor guarda directa relación con la demanda de vapor de la Refinería.



En concreto, para la propuesta de la medida del Plan Operacional, se tomó como caso base una demanda de 247,5 ton/h de vapor, y en función de ese guarismo se desarrollaron una serie de escenarios que permitiesen a la Refinería reducir las emisiones de 60,64 Ton NO<sub>x</sub>/mes en alrededor de un 5%.

Enseguida, cabe destacar que la SMA no le atribuye el real valor a dicho dato dentro de la lógica de la medida del Plan Operacional, toda vez que no se ponderó cuál era la demanda de vapor de la Refinería durante los días inspeccionados, como tampoco, en qué rango se encontraban las emisiones de NO<sub>x</sub>.

Así las cosas, nos encontramos con que la demanda de vapor fue menor a 247,5 ton/h, lo que naturalmente implicó que no fuese necesario subir la carga de las calderas B-210 y B-240 a su máxima capacidad para cumplir con la reducción de las emisiones de NO<sub>x</sub>, las que, para el período cuestionado por la SMA se encuentran alrededor de un 5,2% por debajo del caso base contemplado en el PPDA CQP. Es decir, dentro del objetivo trazado por dicho instrumento.

En otras palabras, si bien se contemplaron distintos escenarios de priorización de carga de las calderas, todos ellos fueron bajo un supuesto de una determinada demanda (caso base), motivo por el que, en el evento de que esa demanda fuese menor no existe necesidad operacional de incrementar el uso de las calderas con quemadores Low NO<sub>x</sub> a su máxima capacidad.

A mayor abundamiento, debemos recordar que según señala el propio artículo 46 letra c) del PPDA CQP, la meta del plan operacional se traduce precisamente en reducir emisiones en forma inmediata en períodos de mala ventilación. Para esta medida en específico, dicho objetivo se estableció en alrededor de 57,60 ton NO<sub>x</sub>/mes, en circunstancias que el promedio de emisión en condición adversa para el período cuestionado por la SMA fue de 57,34 ton NO<sub>x</sub>/mes, es decir, dentro del rango objetivo.

Además, que las calderas B-210 y B-240 generasen 69 y 60 ton/h de vapor, respectivamente, en realidad no forma parte de la medida en sí misma, sino que corresponde a un valor de referencia de operación a su máxima capacidad de generación, la cual se encuentra directamente relacionada con la demanda de vapor de la Refinería.

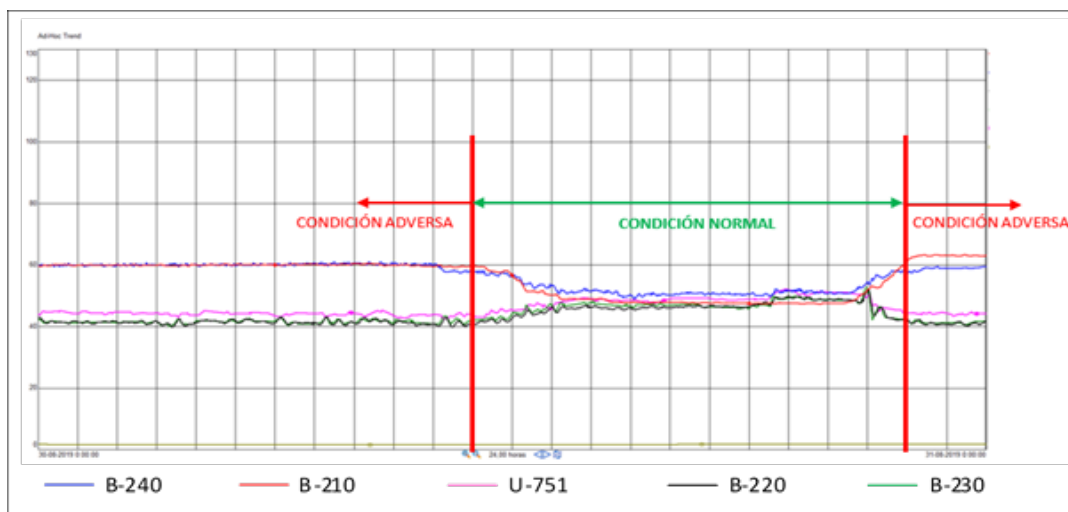
De hecho, en los escenarios 1 a 4 que fueron planteados en el Plan Operacional se hace referencia a los valores estimados **para minimizar la carga en las calderas B-220, B-230 y U-751**, pero no se incorporó dentro de los escenarios planteados, ni como parte operativa de la medida, incrementar el uso de las calderas B-210 y B-240 a su máxima capacidad. Esto último es aún más evidente si, reiteramos, la Refinería no tuvo una demanda de vapor que haya requerido subir la carga de las calderas.

Durante la implementación del Plan Operacional se redistribuye la generación de vapor reasignando cargas entre las calderas que están en servicio (es decir 5 calderas), priorizando la generación de las calderas Low-NO<sub>x</sub> y manteniendo la generación total de acuerdo con la demanda del sistema. Así, la generación de vapor de las calderas se ajusta automáticamente para lograr el control de presión de la matriz de vapor, dependiendo de la demanda del sistema.

Lo anterior se realiza a través de aumentar la generación de las calderas Low-NO<sub>x</sub> y disminuir la generación de las calderas que no cuentan con quemadores Low-NO<sub>x</sub>, siempre considerando la carga mínima de las unidades para su operación sustentable, y tanto como lo permitan las condiciones operacionales al momento del inicio de la condición adversa, según se representa en el gráfico contenido en la siguiente Figura.

**Figura N°13:** Gráfico Ejemplo de aplicación de Plan Operacional en Calderas

Fuente: Elaboración propia (2021).



Entenderlo de otra forma significaría sostener que en algunas ocasiones la ejecución del Plan Operacional exigiría a ENAP aumentar la generación de vapor (aun cuando no exista mayor demanda por parte de la Refinería) o apagar una caldera, caso en el cual la medida operacional ya no es aplicable.

Por tanto, la forma de distribuir y priorizar la carga entre las calderas fue efectiva y conforme con el Plan Operacional, cumpliendo el objetivo de la medida 2.2. de dicho instrumento, por lo que debe absolverse a ENAP del cargo formulado.

#### **d) Confianza legítima en la aplicación del Plan Operacional**

Tal como señalamos en la sección precedente, durante la implementación del Plan Operacional se redistribuye la generación de vapor reasignando cargas entre las calderas que están en servicio, priorizando la generación de las calderas Low-NO<sub>x</sub> y manteniendo la generación total de acuerdo con la demanda del sistema.

Dicho lo anterior, es pertinente hacer referencia a que tan solo durante el año 2019, entre los meses de junio y diciembre, se desarrollaron 15 fiscalizaciones por parte de la SMA relativas al Plan Operacional de ERSA, lo que es de suma importancia, ya que, según se desprende de las actas levantadas, la SMA no cuestionó ni observó la forma de ejecución de la medida 2.2. del Plan Operacional.

En síntesis, de las actas de las visitas inspectivas se desprende lo siguiente:

#### **1. Acta SMA de 24.06.2019.**

<b>8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR</b>	
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>
01	Listados de estanque que almacenen productos tipo Clase I
02	Calendario con las limpiezas de estanque programadas para el año 2019
03	Calendario de mantenencias donde se requiera utilizar capturadores de COVs durante las operaciones de vaporizado de torres y acumuladores o cualquier equipo que requiera el ingreso de personal (excepto estanques)

De la información proporcionada por el titular a la Superintendencia del Medio Ambiente, se entregaron los siguientes registros verificados:

1. Versión Final de Plan Operacional presentado a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso
2. Registro digital PI de Carga HDT, entre el 23 de junio a las 14:14 hrs. y el 24 de junio a las 14:14 hrs.
3. Registro digital PI de Carga HCK, entre el 23 de junio a las 14:24 hrs. y el 24 de junio a las 14:24 hrs.
4. Registro digital PI de Carga SWS 1, entre el 23 de junio a las 14:37 hrs. y el 24 de junio a las 14:37 hrs.
5. Registro digital PI de Carga SWS 2, entre el 23 de junio a las 14:31 hrs. y el 24 de junio a las 14:31 hrs.
6. Copia de Bitácora de Turno A (23/06/19 08:00 hrs. – 23/06/19 20:00 hrs.)
7. Copia de Bitácora de Turno C (23/06/19 20:00 hrs. – 24/06/19 08:00 hrs.)
8. Registro PI de Flujo de Vapor calderas B-210 y B-240, entre el 23 de junio a las 23:00 hrs. y el 24 de junio a las 09:00 hrs.
9. Registro PI de Flujo de Vapor calderas B-220, B-230 y U-751, entre el 23 de junio a las 23:00 hrs. y el 24 de junio a las 09:00 hrs.
10. Copia de planilla "Sistema STMS" de Sala de Control de almacenamiento
11. Registro Fotográfico de sector de efluentes, capturada al inicio del período de mala ventilación y durante la inspección.
12. Bitácora de Mantenimiento 10 y 11 de junio de 2019.

## 2. Acta SMA de 11.07.2019.

8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR	
N°	Descripción
01	Bitácora jefe de turno, con fecha 11 de julio de 2019.

Durante la inspección, se recibe copia de gráfica de pantalla, desde monitores Sala Control, con información de cargas de cada unidad de proceso, a contar del 10 de julio de 2019 al momento de la inspección.

## 3. Acta SMA 24.07.2019.

Se obtiene la siguiente información:

- B- 210: 53,28 tone/hr (22:00 hrs. 23.07.2019) y 54,37 Tone/hr (10:00 hrs., del 24.07.2019)
- B- 240: 59,94 tone/hr (22:00 hrs. 23.07.2019) y 58,01 Tone/hr (10:00 hrs., del 24.07.2019)
- B- 220: 37,21 tone/hr (22:00 hrs. 23.07.2019) y 35,61 Tone/hr (10:00 hrs., del 24.07.2019)
- B- 230: 39,44 tone/hr (22:00 hrs. 23.07.2019) y 38,54 Tone/hr (10:00 hrs., del 24.07.2019)
- B-U751: 41,10 tone/hr (22:00 hrs. 23.07.2019) y 40,33 Tone/hr (10:00 hrs., del 24.07.2019)

Se obtiene capturas fotográficas con gráficas de sistema "TDC" y copia física de gráfica de pantalla, desde monitores Sala Control, con información de "PI System book", de calderas de Bajo NOx y las restantes existentes.

## 4. Acta SMA 08.08.2019.

Se obtienen capturas fotográficas con gráficas de sistema "PI System book" de calderas de Bajo NOx y las restantes sin quemadores, y copia física de Bitácora de Turno "D", con información operacional entre las 20:00 hrs del 07 de agosto y las 08:00 hrs. del 08 de agosto de 2019.

## 5. Acta SMA de 14.08.2019.

No se realizan requerimiento de información, ni hay constancia de información entregada durante la inspección. Se deja constancia de que caldera B-210 no se encontraba operativa hace más de una semana por proceso de certificación.

#### **6. Acta SMA de 19 y 20.08.2019.**

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de operación cumpliendo con escenarios de priorización para quemadores Low NOx.

Estado de cumplimiento
Se constata en sala de control suministros, que se encuentran en funcionamiento las 5 calderas generando vapor y actuando según los 4 escenarios propuestos.
Al momento de la inspección, las lecturas instantáneas de la generación de vapor señalaban los siguientes valores.
B-210: 62,8 Ton/hr
B-240: 59,4 Ton/hr
B-220: 36,9 Ton/hr
B-230: 38,1 Ton/hr
U-751: 43,5 Ton/hr
Se pudo apreciar que la máxima carga de generación la realizan las calderas B-210 y B-240

#### **7. Acta SMA de 24 y 25.08.2019.**

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de cambios de carga en calderas para priorizar aquellas con quemadores Low NOx.

Estado de cumplimiento

En sala de control de suministro se observan los siguientes valores operaciones de los equipos generadores de vapor:

\*B 210: 64,4 t/h

\*B 240: 59,4 t/h

B 220: 45,8 t/h

B 230: 49,2 t/h

U-751: 54,9 t/h

A las 23:30 previo al horario adverso, se observan cambios en las cargas en las diferentes unidades generadoras de vapor con el propósito de utilizar las calderas B 240 y B 210 de forma priorizada.

### 8. Acta SMA de 31.08.2019.

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de cambios de carga en calderas para priorizar aquellas con quemadores Low NOx.

Estado de cumplimiento

En Sala de control de suministro se observan los siguientes valores de operación de los equipos generadores de vapor:

\*B 210: 62,0 t/h

\*B 240: 60,0 t/h

B 220: 42,6 t/h

B 230: 42,7 t/h

U-751: 45,6 t/h

En gráfica se observa que existen cambios en cargas en las diferentes unidades generadoras de vapor con el propósito de utilizar las calderas B 240 y B210 de forma priorizada.

### 9. Acta SMA de 01.09.2019.

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia que existe priorización de cargas en aquellas calderas con quemadores Low NOx.

Estado de cumplimiento

En sala de control de Suministros, se constata que las 5 calderas se encuentran en operación con generación de vapor, observando que las cargas de las unidades se distribuyen de acuerdo a los escenarios de priorización establecido.

De acuerdo a lo verificado en tendencias gráficas obtenidas de registros en sistema TDC y PI, se observan los siguientes valores de generación:

B-210: 64,7 Ton/hr

B-240: 60 Ton/hr

B-220: 44,6 Ton/hr

B-230: 45,9 Ton/hr

U-751: 47,98 Ton/hr

Se logra constatar en la inspección, que la empresa realiza priorización de cargas en unidades generadoras, con el objeto de lograr máxima carga en calderas B-210 y B-240. Se observa un aumento progresivo en cargas desde las 22:00 hrs. del 31 de agosto.

**10. Acta SMA 09 y 10.09.2019.**

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de operación bajo escenarios de priorización de calderas con quemadores Low NOx al encontrarse la cogeneradora en fase de pruebas.

**11. Acta SMA 14 y 15.09.2019.**

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de redistribución de generación de vapor hacia calderas B-210 y B-240.

**12. Acta SMA 27 y 28.09.2019.**

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia de operación bajo escenarios de priorización de calderas con quemadores Low NOx.

Estado de cumplimiento
En sala de control de Suministros, se constata que las 5 calderas se encuentran en operación normal y estable en generación de vapor, observando que las cargas de las unidades se distribuyen de acuerdo a los escenarios de priorización establecido.
Se observa en gráficas, que empresa realiza alza y priorización de generación para calderas bajo Nox a las 22:55 hrs.

### 13. Acta SMA 18.10.2021.

Nº	Descripción
1	Programa de mantención (limpieza) unidad L-3604, de planta de fenoles

No hay registro de entrega de antecedentes adicionales. Se deja constancia que existe priorización de cargas en aquellas calderas con quemadores Low NOx.

### 14. Acta SMA 30.10.2019.

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia que existe priorización de cargas en aquellas calderas con quemadores Low NOx.

### 15. Acta SMA 27.12.2021.

No se realizan requerimientos de información, ni hay constancia de información entregada durante inspección. Se deja constancia que existe priorización de cargas en aquellas calderas con quemadores Low NOx.

En suma, nos encontramos con que la SMA, sistemáticamente validó la forma de ejecución de la medida operacional, indicando expresamente, por ejemplo, en el acta del 1 de septiembre de 2019 que: “*Se logra constatar en la inspección que la empresa realiza priorización de cargas en las unidades generadoras con el objeto de lograr la máxima carga en las calderas B-210 y B-240*”, en circunstancias que la Caldera B-210 operó a 64,7 ton/h.



Lo recién apuntado es de gran relevancia, ya que, en la formulación de cargos se sostiene que le asistía a ENAP la obligación de operar la Caldera B-210 a 69 ton/h y la B-240 a 60 ton/h bajo las condiciones de ejecución de la medida 2.2 del Plan Operacional.

Es decir, existe una abierta contradicción entre lo planteado por el mismo organismo en el marco de las fiscalizaciones, donde se reconocía que ENAP estaba priorizando el uso de las Calderas B-210 y B-240, sin que eso significase llevarlas necesariamente a su máxima carga; mientras que, en el presente procedimiento sancionatorio, esa misma forma de implementar la medida es cuestionada.

Esta manera de ejercer las potestades públicas riñe abiertamente con el principio de confianza legítima, bajo el cual, a lo menos, la SMA debió comunicar explícitamente una modificación en el criterio mediante el que pondera la implementación del Plan Operacional.

En tal sentido, la CGR ha señalado que “... *el hecho de que la referida resolución contenga en su texto el fundamento de aquella nueva interpretación, se ajusta al **deber de actuación coherente que deriva del principio de la confianza legítima, que exige a los órganos de la Administración del Estado que comuniquen la modificación de un criterio** que venían adoptando con anterioridad, por medio de un acto formal y debidamente motivado*”<sup>20</sup>. (Destacado agregado).

En conclusión, las propias actas de fiscalización de la SMA son consistentes con el entendimiento y aplicación dada por ENAP a la medida 2.2. del Plan Operacional, siendo improcedente, arbitrario y contrario al principio de la confianza legítima que en el marco de este procedimiento la SMA adopte una posición diferente y que, debido a ello, estime incumplido el Plan Operacional.

**7) Cargo N° 7. Se debe absolver a ENAP porque el cargo formulado adolece de un vicio de proporcionalidad y, además, de un error en los supuestos de hecho.**

---

<sup>20</sup> Dictamen N° 8.811, de 2020.

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

La Resolución N° 1 atribuye como infracción “*Haber excedido el límite de carga de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HDT) a nivel horario de 239 m<sup>3</sup>/h; los días 6 de agosto y 27 de diciembre de 2019, habiendo operado con esta condición de carga por un total de 20 horas bajo condiciones de mala ventilación*”, lo que habría vulnerado los artículos 46 letra c) y 49 del PPDA CQP, en relación con el resuelto 1 de la resolución que modificó el Plan Operacional aprobado para ENAP.

**b) Alcances de la medida operacional.**

Con fecha 14 de junio del 2019, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso emitió la Resolución N°8/2019 que aprueba el Plan Operacional presentado por ENAP y que establece, entre otras, la siguiente medida:

<b>2.3 Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>):</b>	
f)	Reducir carga en la unidad de Hidrotratamiento de Diésel (HDT) hasta una condición no superior a 5.179 m <sup>3</sup> /día o 216 m <sup>3</sup> /hr.
g)	Reducir carga en la unidad de Hidrocracking (HCK) hasta una condición no superior a 2.272 m <sup>3</sup> /día o 95 m <sup>3</sup> /hr.
h)	Reducir carga en la unidad de Sour Water Stripper (SWS) hasta una condición no superior a 1.819 m <sup>3</sup> /día o 76 m <sup>3</sup> /hr.

Posteriormente, con fecha 20 de junio de 2019, SEREMI de Medio Ambiente emite la Resolución N°10 que modifica la Resolución N°8/2019:

<b>1° MODIFÍQUESE el numeral 2.3 literal f) de la Resolución N°08 del 14 de junio de 2019 que aprobó el Plan Operacional, en el sentido de REEMPLAZAR la carga máxima en la Unidad de Hidrotratamiento de Diésel (HDT), por el siguiente párrafo:</b>
<b>Reducir carga en la unidad de Hidrotratamiento de Diésel (HDT) hasta una condición no superior a 5.739 (m<sup>3</sup>/día) o 239 (m<sup>3</sup>/h).</b>

Así mismo, el mencionado Plan Operacional establece que todas las medidas operacionales señaladas deberán estar ejecutadas desde el inicio del período declarado con mala ventilación (Condición Adversa).

En relación a las fechas en las que se excedieron los límites de carga, correspondientes a los días 06 de agosto y 27 de diciembre de 2019, a continuación se muestran los pronósticos meteorológicos que abarcan los días en cuestión.

Figura N°14: Pronóstico Meteorológico del día 05 de agosto de 2019

<b>1. PRONÓSTICO METEOROLÓGICO</b> (Res. Ex. N°1/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso)	
FECHA:	05 DE AGOSTO DE 2019
HORA:	13:00 HRS
Elaborado por:	División de Calidad del Aire y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente

<b>2. CONDICIÓN SINÓPTICA</b>
<b>Condición observada a las 11:00 Hora Local:</b> Régimen anticiclónico en superficie y aproximación de vaguada en altura
<b>Condición pronosticada para mañana:</b> Régimen anticiclónico y aproximación de vaguada en altura
<b>3. OBSERVACIONES</b>
Para el hoy lunes 05, se espera cielo cubierto variando a nublado. El viento presentará una componente del noreste durante la mañana, hacia la tarde presentará componente suroeste con intensidad máxima de 20 km/h. Para Concón se espera cielo cubierto variando a nublado. El viento presentará una componente del norte durante la mañana, hacia la tarde presentará componente suroeste con intensidad máxima de 20 km/h.
Para el martes 06, se espera cielo cubierto y neblina variando a nublado. El viento presentará componente noreste rotando a noroeste con intensidad de hasta 20 km/h. Para Concón se espera cielo cubierto y neblina variando a nublado. El viento presentará componente noreste rotando a noroeste con intensidad de hasta 20 km/h.
Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

<b>4. CONDICIÓN DEL FACTOR DE VENTILACIÓN</b>																										
Día	Lunes 05 de Agosto												Martes 06 de Agosto													
Hora*	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Condición	R	R	B	B	B	B	B	B	R	R	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	R	R	R	R	R	R
	B Condiciones Buenas			R	Condiciones Regulares				M	Condiciones Malas																

Fuente: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019-08-05\\_PRONOSTICO\\_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI\\_MMA.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019-08-05_PRONOSTICO_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI_MMA.pdf)

Figura N°15: Pronóstico Meteorológico del día 06 de agosto de 2019

<b>1. PRONÓSTICO METEOROLÓGICO</b> (Res. Ex. N°1/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso)																											
FECHA:	06 DE AGOSTO DE 2019																										
HORA:	13:00 HRS																										
Elaborado por:	División de Calidad del Aire y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente																										
<b>2. CONDICIÓN SINÓPTICA</b>																											
<p><b>Condición observada a las 11:00 Hora Local:</b> Régimen anticiclónico débil en superficie y aproximación de vaguada en altura.</p> <p><b>Condición pronosticada para mañana:</b> Régimen anticiclónico débil y aproximación de vaguada en altura.</p>																											
<b>3. OBSERVACIONES</b>																											
<p>Para el hoy martes 06, se espera cielo cubierto con lloviznas matinales variando a despejado hacia la noche. El viento presentará una componente del suroeste con intensidad máxima de 40 km/h en horas de la tarde. Para Concón se espera cielo cubierto y lloviznas en declinación, variando a despejado a fines del día. El viento presentará una componente del norte durante la mañana, hacia la tarde presentará componente suroeste con intensidad máxima de 30 km/h.</p> <p>Para el miércoles 07, se espera cielo con nubosidad parcial. El viento presentará componente suroeste con intensidad de hasta 40 km/h. Para Concón se espera cielo con nubosidad parcial, durante toda la jornada. El viento presentará componente suroeste con intensidad de hasta 30 km/h.</p> <p>Fuente: Dirección Meteorológica de Chile</p>																											
<b>4. CONDICIÓN DEL FACTOR DE VENTILACIÓN</b>																											
Día	Martes 06 de Agosto											Miércoles 07 de Agosto															
Hora*	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	
Condición	R	R	B	B	B	B	B	B	R	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	R	R	R	R
B	Condiciones Buenas				R	Condiciones Regulares				M	Condiciones Malas																

Fuente: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019-08-06\\_PRONOSTICO\\_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI\\_MMA.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019-08-06_PRONOSTICO_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI_MMA.pdf)

Figura N°16: Pronóstico Meteorológico del día 26 de diciembre de 2019

<b>1. PRONÓSTICO METEOROLÓGICO</b> (Res. Ex. N°1/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso)	
FECHA:	26 DE DICIEMBRE DE 2019
HORA:	13:00 HRS
Elaborado por:	División de Calidad del Aire y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente

**2. CONDICIÓN SINÓPTICA**  
 Condición observada a las 11:00 Hora Local:  
 Circulación ciclónica en superficie y flujo zonal en altura.  
 Condición pronosticada para mañana:  
 Régimen anticiclónico en superficie y dorsal en altura.

**3. OBSERVACIONES**

Para hoy jueves 26, se espera cielo con nubosidad parcial y niebla variando a despejado, además se observará viento de componente noroeste rotando a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde. Por su parte, Concón presentará cielo despejado por la tarde, además se observará viento de componente noroeste rotando a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde.

Para mañana viernes 27, se espera cielo despejado variando a nublado parcial por la tarde y noche, el viento presentará componente noroeste a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde. Por su parte, Concón presentará cielo despejado variando a nubosidad parcial por la tarde, el viento presentará componente noroeste a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde.

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

**4. CONDICIÓN DEL FACTOR DE VENTILACIÓN**

Día	Jueves 26 de Diciembre											Viernes 27 de Diciembre														
Hora*	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	
Condición	B	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	R	R	R	B

**B** Condiciones Buenas    **R** Condiciones Regulares    **M** Condiciones Malas

Fuente: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/2019-12-26\\_PRONOSTICO\\_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI\\_MMA.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/2019-12-26_PRONOSTICO_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI_MMA.pdf)

Figura N°17: Pronóstico Meteorológico del día 27 de diciembre de 2019

<b>1. PRONÓSTICO METEOROLÓGICO</b> (Res. Ex. N°1/2019 de la Seremi del Medio Ambiente Región de Valparaíso)	
FECHA:	27 DE DICIEMBRE DE 2019
HORA:	13:00 HRS
Elaborado por:	División de Calidad del Aire y Cambio Climático – Ministerio del Medio Ambiente

**2. CONDICIÓN SINÓPTICA**  
 Condición observada a las 11:00 Hora Local:  
 Régimen anticiclónico en superficie y dorsal en altura.  
 Condición pronosticada para mañana:  
 Circulación ciclónica en superficie y dorsal en altura.

**3. OBSERVACIONES**

Para hoy viernes 27, se espera cielo despejado variando a nubosidad parcial, además se observará viento de componente noroeste rotando a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde. Por su parte, Concón presentará cielo despejado variando a nubosidad parcial por la tarde, además se observará viento de componente noroeste rotando a suroeste con intensidad de hasta 30 km/h en la tarde.

Para mañana sábado 28, se espera cielo con nubosidad parcial variando a despejado y en forma ocasional con nubosidad parcial, el viento presentará componente sur y suroeste con intensidad de hasta 40 km/h en la tarde. Por su parte, Concón presentará cielo despejado variando a nubosidad parcial ocasional por la tarde, el viento presentará componente sur a suroeste con intensidad de hasta 40 km/h en la tarde.

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

**4. CONDICIÓN DEL FACTOR DE VENTILACIÓN**

Día	Viernes 27 de Diciembre											Sábado 28 de Diciembre														
Hora*	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	
Condición	R	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	R	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	R	R	R	B

**B** Condiciones Buenas    **R** Condiciones Regulares    **M** Condiciones Malas

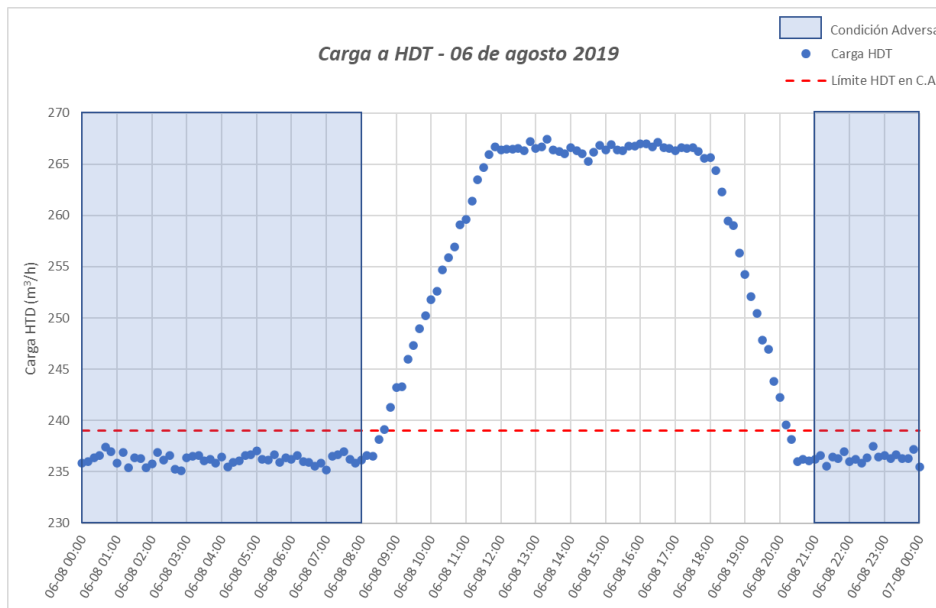
Fuente: [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/2019-12-27\\_PRONOSTICO\\_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI\\_MMA.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/12/2019-12-27_PRONOSTICO_CONCON-QUINTERO-PUCHUNCAVI_MMA.pdf)

**c) Los supuestos de hecho de la infracción atribuida son errados**

De acuerdo con el considerando 43 de la formulación de cargos “se concluye que no hubo una reducción de carga en la unidad de Hidrotratamiento de Diésel, cuando había condiciones de mala ventilación, para los días 6 de agosto y 27 de diciembre de 2019. En efecto, ENAP excedió el límite a nivel horario de 239 m<sup>3</sup> /h; evidenciando que el día 6 de agosto generó una carga de 257,16 m<sup>3</sup> /h, mientras se presentaban 10 horas de “Mala” ventilación; y el día 27 de diciembre una carga de 242,08 m<sup>3</sup> /h, mientras se presentaron de igual forma 10 horas con “Mala” ventilación en la zona, sumando un total de 20 horas con mala ventilación”.

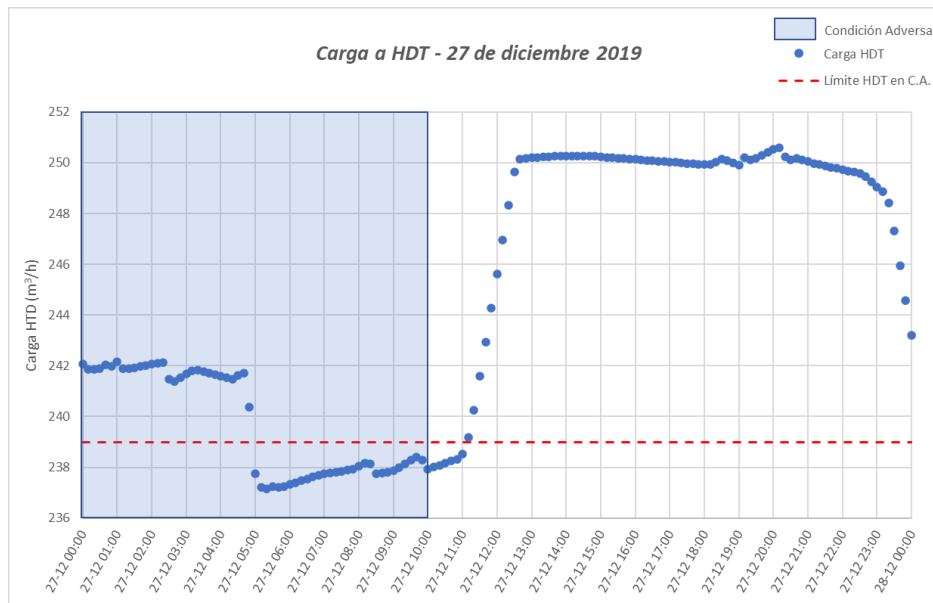
No obstante, como se aprecia en la data de PI System, la carga de la HDT en dichos períodos de mala ventilación fue la siguiente:

**Figura N° 18:** Gráfico con la Carga de la HDT del día 06 de agosto de 2019



Fuente: Elaboración Propia (2021) en base a data de PI System

**Figura N°19:** Gráfico con la Carga de la HDT del día 27 de diciembre de 2019



Fuente: Elaboración Propia (2021) en base a data de PI System

En el primer gráfico se aprecia que durante el día 6 de agosto de 2019, en las 10 horas de condición adversa, la carga de HDT no superó en ningún momento la carga límite horaria de 239 (m<sup>3</sup>/h).

En el segundo gráfico se observa que durante el día 27 de diciembre de 2019, en las 10 horas de condición adversa, la carga de HDT superó la carga límite horaria de 239 (m<sup>3</sup>/h) durante aproximadamente 5 horas.

En consecuencia, es importante precisar que la superación de carga durante el período de mala ventilación fue de 5 horas y no de 20 horas.

Este error, en sí mismo, es motivo suficiente para dejar sin efecto la formulación de cargos, ya que el supuesto de hecho tenido a la vista por la SMA para atribuir la infracción ha variado sustantivamente, reduciéndose en un 75% el tiempo en que no se habría dado cabal cumplimiento a la medida del Plan Operacional.

Dicha corrección no es baladí, ya que, como pasaremos a desarrollar en la sección siguiente, implica que se dejó de aplicar el Plan Operacional en una fracción aún menor y del todo marginal.

**d) El cargo atribuido vulnera el principio de razonabilidad que permite el cumplimiento del principio de proporcionalidad**

De acuerdo con lo señalado en el apartado anterior, nos encontramos con que la SMA atribuye una infracción a la ejecución de esta medida del Plan Operacional por 20 horas, dentro de un universo de 1.803 horas de condiciones de mala ventilación durante el año 2019, las que en realidad corresponden sólo a 5 horas.

Por otro lado, la superación de carga durante esas 5 horas fue de un 1,32% por sobre el valor límite (242,1 m<sup>3</sup>/h) y el volumen total de exceso de carga fue de 13,8 m<sup>3</sup>.

Teniendo en consideración que entre el 15 de junio y el 31 de diciembre de 2019 se procesaron un total de 389.282 m<sup>3</sup> en la unidad de HDT durante 1.803 horas de condición adversa, la superación asociada a esas 5 horas correspondió a un 0,0035% del volumen procesado y a un 0,28% del total de las horas en que se aplicó el Plan Operacional.

En la siguiente Tabla <sup>21</sup>System<sup>22</sup>.

**Tabla N°7. Carga horaria de HDT año 2019 (extracto)**

FECHA / hora	CONDICIÓN ADVERSA	CARGA HDT
	0:Normal 1:Transición 2:C.A. Estado_Condicion_Adversa.cv	m <sup>3</sup> /h PPDA_CargaHDT
01-07-2019 0:00	2	209,01
01-07-2019 1:00	2	208,86
01-07-2019 2:00	2	208,78
01-07-2019 3:00	2	209,20
01-07-2019 4:00	2	209,03

<sup>22</sup> Información completa en ANEXOS, Carga HDT año 2019.xls.



01-07-2019 5:00	2	208,72
01-07-2019 6:00	2	209,46
01-07-2019 7:00	2	209,21
01-07-2019 8:00	2	209,08
01-07-2019 9:00	2	208,87
01-07-2019 10:00	2	208,81
01-07-2019 11:00	0	208,78
01-07-2019 12:00	0	209,04
01-07-2019 13:00	0	209,03
01-07-2019 14:00	0	209,25
01-07-2019 15:00	0	209,07
01-07-2019 16:00	0	209,34
01-07-2019 17:00	0	208,73
01-07-2019 18:00	0	208,98
01-07-2019 19:00	1	208,70
01-07-2019 20:00	1	208,73
01-07-2019 21:00	1	208,74
01-07-2019 22:00	2	209,19
01-07-2019 23:00	2	209,40

**Fuente:** Elaboración Propia (2021) en base a data de PI System

Es decir, nos encontramos clara y evidentemente ante un amplio y efectivo cumplimiento de la medida operacional de disminución de carga en la HDT, por lo que el reproche en esta formulación de cargos se basa tan sólo en una situación aislada y marginal, que, en términos comparativos, es derechamente despreciable.

A mayor abundamiento, si ampliamos el período de análisis nos encontramos con que, entre el 01 de enero de 2020 y el 30 de septiembre de 2021, se han registrado un total de 4.952 horas de mala ventilación y que en todo ese tiempo la unidad de HDT no ha superado el límite de carga para las condiciones de mala ventilación.

De esta forma, incluir dentro de un proceso sancionatorio esta situación va en contra de los principios de razonabilidad y proporcionalidad, según pasamos a detallar, por lo que la formulación de cargos adolece de un vicio en su núcleo.

Así, dentro de los principios esenciales del actuar administrativo, y que dan sustento al principio de juridicidad, se encuentran los principios de razonabilidad y de proporcionalidad<sup>23</sup> de las consecuencias de las imputaciones o cargos que se realizan, los que deberán atender a la situación específica a que se refiere el accionar de la administración. Lo anterior cobra mayor relevancia respecto a los procedimientos en que la autoridad respectiva hace uso de sus facultades punitivas contra los administrados como es el caso del presente procedimiento sancionador.

En efecto, la potestad sancionatoria no puede enmarcarse en un ámbito de arbitrariedad<sup>24</sup>, sino que debe cumplir altos estándares para velar por el principio de juridicidad y, por ende, de los estándares esenciales de relevancia y fundamentación de los hechos concretos que se relacionan con la noma ambiental que se imputa como incumplida.

Estos principios rectores conforman un mandato preciso para el órgano público, que consiste en atender a las circunstancias particulares del caso concreto que sean relevantes a efectos de determinar la respuesta precisa que deriva del ejercicio de la potestad sancionatoria, lo que supone la materialización del principio de razonabilidad y su coherencia con el principio de proporcionalidad.

En ese contexto, es posible conceptualizar el principio de la racionalidad como la debida proporción entre los medios públicos a emplear y los objetivos o fines de protección, y que se desprenderá del análisis justificado que determine la necesidad de sancionar una desviación del cumplimiento de una norma específica.

Para dar claridad a lo expuesto, se debe considerar que la CGR<sup>25</sup> ha indicado que la exigencia de razonabilidad *“que tanto la Carta Fundamental como la aludida ley N° 18.575 ordenan, suponen no solo que el desarrollo de los procedimientos tendientes a determinar la concurrencia de responsabilidad administrativa de los funcionarios públicos asegure las condiciones para que el inculpado pueda desplegar una debida defensa en relación a las actuaciones que se verifiquen, sino que también la autoridad pondere, de manera*

---

<sup>23</sup> Dictamen N° 13.737, de 22 de mayo de 2019 y Dictamen N° 435, de 05 de enero de 2015, entre otros, ambos de la Contraloría General de la República.

<sup>24</sup> Dictamen N° 081129N16, de 08 de noviembre de 2016, de la Contraloría General de la República.

<sup>25</sup> Dictamen N° 058445N13, de 10 de septiembre de 2013.

***congruente, los antecedentes que dan cuenta de una eventual irregularidad administrativa.***”

(Lo destacado es nuestro).

Así, el principio de la racionalidad “*impone el deber de «motivar los actos administrativos que dicten, además de actuar racionalmente en el uso de los recursos públicos» (Cademartori Gamboa, 2009: 36), de manera que se exige una actuación **racional, lógica y al amparo de la legalidad vigente**. Este deber, a su vez, se traduce en la prohibición de dictar actos arbitrarios. Este principio «debe servir de base a la entera actuación administrativa» (Rodríguez-Arana, 2014: 50).*”<sup>26</sup> (Énfasis agregado).

Lo anterior, permite concluir que no toda desviación respecto de lo establecido en una norma ambiental constituye una infracción, es decir, no cualquier diferencia entre lo que se constate en la fiscalización y lo establecido en la licencia ambiental de un proyecto, o norma ambiental que lo regule, derivará en un incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas dentro de los tipos infraccionales del artículo 35 de la LOSMA. Así, la aplicación del principio de racionalidad expuesto permite concluir que una desviación de menor entidad, considerada en el contexto integral y magnitud de la obligación supuestamente incumplida, tiene una dimensión y alcance que no alcanza para justificar o fundar razonablemente el ejercicio de la potestad sancionadora del Estado.

En ese contexto, el Dictamen N° 6.190 del año 2014, del órgano contralor establece que “*se advierte que la normativa entrega a la anotada Superintendencia cierto margen de apreciación para definir si desarrolla o no determinadas actividades fiscalizadoras, como asimismo para determinar si da o no inicio a un procedimiento sancionatorio*”. Y agrega que “*cabe prevenir, en concordancia con lo manifestado por la jurisprudencia administrativa contenida, entre otros, en los dictámenes N°s 44.459, de 2010; 61.517, de 2012 y 33.452, de 2013, de este Ente Fiscalizador, que es indispensable que los actos de los órganos de la Administración de Estado – carácter que, por cierto, reviste la SMA - tengan la motivación y un fundamento racional, que conforme al principio de juridicidad es importante constatar que éstos no obedecen al mero capricho de la autoridad sino que a ciertos criterios efectivos que le otorgan legitimidad*”, concluyendo que “*la **decisión que adopte** la referida Superintendencia en relación a desempeñar o no actividades de fiscalización, o bien en orden a instruir o no un procedimiento sancionatorio, **requiere tener un sustento racional***”. (Lo destacado es nuestro).

---

<sup>26</sup> LINAZASORO ESPINOZA, Izaskun, Estudios “El derecho a una buena administración pública en Chile”, revista de Derecho Público, N° 88 (2018), pag.93-107.

La correcta aplicación del principio de racionalidad analizado permite que se pueda establecer una adecuada calificación jurídica de la infracción imputada, y, por tanto, cumplir a su vez con el principio de proporcionalidad de una eventual sanción.

Por su parte, la proporcionalidad ha sido conceptualizada por la Excma. Corte Suprema como la congruencia entre la entidad del daño provocado por la infracción y el castigo a imponer.<sup>27</sup> De este modo, siempre debe existir una proporcionalidad entre el daño provocado por la infracción y el castigo a imponer<sup>28</sup>, teniendo en consideración los antecedentes que motivan la infracción<sup>29</sup>.

Así, no toda desviación en la ejecución de los instrumentos ambientales constituye *per se* una infracción, lo que se ve confirmado por la regulación aplicable al procedimiento de fiscalización ambiental, contenida en la Resolución Exenta N° 1.184 dictada por la SMA el 14 de diciembre de 2015, en la cual se dictan instrucciones sobre fiscalización ambiental.

Para estos efectos, cabe relevar el concepto de “hallazgo”, definido en el artículo 2° letra g) como *“hechos constatados por un fiscalizador que constituye una **desviación al estado de cosas considerado en un instrumento de carácter ambiental**”*. De esta manera, es posible observar que existe una nomenclatura específica en el marco de la fiscalización ambiental que da cuenta de todas aquellas situaciones que no se enmarcan dentro de la norma. Lo anterior, consiste solamente en una constatación fáctica, no estando permitido que el fiscalizador efectúe juicios de valor sobre lo observado, ya que eso corresponde al siguiente paso de este procedimiento.

Luego, a partir de los hallazgos detectados, será el Departamento de Sanción y Cumplimiento de la SMA el encargado de efectuar el análisis jurídico requerido para determinar si la desviación constituye una infracción. Así lo establece el artículo 20 de la Resolución en comento, que señala que *“cuando se constaten **hallazgos que revistan características de eventuales infracciones de competencia de la Superintendencia**, se remitirán los antecedentes a la División de Sanción y Cumplimiento de*

---

<sup>27</sup> Excma. Corte Suprema, Rol N° 5830/2009, 10 de diciembre de 2009. Sentencia citada en el artículo *“El Principio de Proporcionalidad en la Reciente Jurisprudencia Constitucional En Chile”*, NAVARRO BELTRÁN, Enrique, Revista Universidad La Salle, México, 2017.

<sup>28</sup> Excma. Corte Suprema, Rol 1497/2009, 23 de abril de 2009. Sentencia citada en (ob. cit. N° 23) p.

<sup>29</sup> Excma. Corte Suprema, Rol 3113/2007, 30 de julio de 2007. Sentencia citada en (ob. cit. N° 23) p.

*esta Superintendencia [Departamento de Sanción y Cumplimiento bajo el organigrama actual de la SMA] para el análisis jurídico respectivo a fin de determinar si ésta realizará actividades de investigación para determinar el inicio o no de un procedimiento sancionatorio”.* (El destacado es nuestro).

De lo anterior, en concordancia con lo indicado en el referido Dictamen N° 6.190, es posible concluir que las circunstancias levantadas como hallazgos no necesariamente deben ser consideradas como una infracción y, por lo tanto, aptas para dar curso a un procedimiento sancionatorio. Para llegar a la conclusión de que es necesario formular cargos, la SMA debe realizar un análisis técnico-ambiental que le permita determinar si el hallazgo tiene una entidad ambiental suficiente.

En el análisis anteriormente señalado, la SMA cuenta con un poder discrecional el cual ha sido reconocido tanto por la Excma. Corte Suprema<sup>30</sup>, como por la CGR<sup>31</sup>. Naturalmente, el ejercicio de dicho poder no dispensa a la SMA de las obligaciones de sujeción al principio de juridicidad, debiendo ejercer su potestad respetando el deber de motivación de todo acto administrativo y procediendo conforme a los principios de razonabilidad y de proporcionalidad.

De este modo, para efectos de determinar si un actuar administrativo se conforma al principio de razonabilidad la doctrina ha establecido un test de racionalidad, el cual consiste en dos pasos: i) verificar si la realidad de los hechos ha sido respetada por la Administración y; ii) verificar si se ha tomado o no en consideración por la Administración algún factor jurídicamente relevante o se ha introducido en el procedimiento de formación de la decisión un factor que no lo sea<sup>32</sup>.

Si bien no existe una sistematización de los factores jurídicos que darían cuenta de la relevancia ambiental de un hallazgo, la práctica de la SMA y la defensa de sus actos administrativos ante los

---

<sup>30</sup> El Considerando 34° de la Sentencia Rol N° 3470-2018, señala expresamente que la formulación de cargos es un acto discrecional.

<sup>31</sup> Dictamen N° 13.758 de 2019, donde indica que en el ejercicio de la potestad sancionatoria *“debe existir cierto margen de apreciación para definir (...) si da o no inicio a un procedimiento sancionatorio, decisión que, en todo caso, es exigible que tenga una motivación y un fundamento racional.*

<sup>32</sup> SAAVEDRA FERNÁNDEZ, Rubén, *Discrecionalidad Administrativa: Doctrina y Jurisprudencia*, Legal Publishing, 2011, pp. 131-132, citando a RAMÓN FERNÁNDEZ, Tomás y GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo.

Tribunales Ambientales<sup>33</sup>, en particular en potenciales infracciones asociadas a resoluciones de calificación ambiental, permite sistematizar algunos criterios que dan cuenta de qué desviaciones ameritan iniciar un procedimiento sancionatorio.

Por un lado, aquello está dado por la posibilidad de que el hallazgo altere sustancialmente los supuestos esenciales de la evaluación ambiental (línea de base, área de influencia, efectos o impactos y/o medidas de mitigación, reparación o compensación) y, por el otro, porque las desviaciones no impliquen un cambio de consideración en los términos del artículo 2º letra g) del D.S. N° 40/2012 dictado por el Ministerio del Medio Ambiente, el que contiene el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. .

De lo señalado se advierte que son supuestos donde efectivamente concurre cierta densidad y relevancia jurídico ambiental, por lo que el mismo criterio y estándar debería ser aplicable en el marco de la evaluación del cumplimiento de obligaciones asociada a un PPDA.

Enseguida, si nos encontramos ante desviaciones ambientales de baja entidad que no justifican el inicio de un procedimiento sancionatorio, el uso de esta herramienta frente a otras menos gravosas también implica la infracción del principio de proporcionalidad al que debe someterse todo actuar administrativo. En efecto, la SMA ha incorporado en sus procesos de fiscalización la posibilidad de corrección temprana<sup>34</sup>, la cual es más apropiada para estos hallazgos menores y que no fue ejercida en este procedimiento.

En definitiva, sólo el cumplimiento de los principios de racionalidad y proporcionalidad permitirá cumplir con el principio de juridicidad, requisito esencial para la validez de los actos

---

<sup>33</sup> Al respecto, se puede citar lo sostenido por la SMA en el informe evacuado en causa Rol R-53-2017, seguida ante el 3º Tribunal Ambiental, donde se indicó que lo que determina la modificación ilegal de un proyecto está determinado por el análisis de *“si dichas modificaciones difieren o alteran sustancialmente los supuestos esenciales o básicos de la evaluación ambiental, entre otros, la línea de base, área de influencia, efectos o impactos y las correspondientes medidas de mitigación, reparación o compensación”*. En el mismo sentido, consta en el informe evacuado en causa Rol R-18-2019, seguida ante el mismo Tribunal Ambiental, que *“existen hallazgos que pueden constituir una desviación formal a las exigencias contenidas en un instrumento de carácter ambiental, pero que, debido a que no tienen la capacidad de generar un impacto de relevancia ambiental, razonablemente puede esta SMA (...) no iniciar un procedimiento sancionatorio”*.

<sup>34</sup> Así lo contempla en la Estrategia de Fiscalización 2018-2023, cuyo Lineamiento Estratégico N° 4 “Incentivar el cumplimiento ambiental y las herramientas de corrección temprana” indica como acciones para su ejecución, el incentivar mecanismos de corrección temprana *“de manera de poder generar las oportunidades para [que] el regulado pueda corregir los hallazgos y remitir los antecedentes para ser incorporados en el Informe de Fiscalización Ambiental”*.

administrativos; y en este caso, al atribuirse una vulneración a una medida que ha sido amplia y efectivamente cumplida en la inmensa mayoría de las horas bajo condición de mala ventilación, nos encontramos con que el actuar de la SMA riñe con tales principios.

**8) Cargo N° 8. ENAP debe ser absuelto porque el cargo se sustenta en una aplicación retroactiva de una norma, no permitida por el ordenamiento jurídico.**

**a) Cargo formulado y normativa que se estima infringida.**

En la formulación de cargos se imputa: “*Haber superado el límite de emisión de SO2 fijado en 1.145 ton/año para el año 2019*”, lo que habría vulnerado el artículo 15 del PPDA CQP.

**b) Entrada en vigencia del PPDA CQP.**

El artículo 58 de este instrumento de gestión ambiental estableció que su entrada en vigencia se verificaría el día de su publicación en el Diario Oficial, hecho que acaeció el día 30 de marzo de 2019.

Bajo dicho marco, el artículo 18 del mismo decreto establece que “*ENAP Refinerías Aconcagua deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los 6 meses de publicado el presente decreto, una propuesta metodológica de estimación de emisiones para todo su establecimiento, que deberá considerar lo dispuesto en los artículos 16 y 17 del presente Plan.*”.

Por lo tanto, y de acuerdo con el principio de gradualidad, el PPDA CQP ordenó el cumplimiento de determinadas obligaciones a través de una lógica escalonada de tiempo, contado desde la entrada en vigencia de dicho instrumento.

Además, para el cumplimiento de los deberes antes señalados, se contempló la intervención de la SMA en términos autorizatorios, de modo tal que tanto el sistema de monitoreo continuo de emisiones, como la forma de cuantificar emisiones, habían de presentarse para la visación de dicha autoridad.

Finalmente, la regulación que se viene examinando supone cuatro aspectos de la mayor relevancia: (i) que mientras no mediasen las autorizaciones de la SMA, el régimen aplicable para la fuente regulada sería el vigente hasta el momento en aquel hecho se verificase; (ii) que la autoridad dispusiera de reglas claras para cumplir con las exigencias fijadas en el PPDA CQP; (iii) que al fijar esas condiciones, la autoridad no alterase lo establecido en el PPDA CQP; y (iv) que los deberes que nacieren para el regulado con motivo de la aplicación del decreto y de las resoluciones que lo complementasen, surtieran efectos hacia el futuro, como es la regla de excelencia en nuestro sistema, y, en particular, tratándose de actos administrativos.

Ninguno de dichos aspectos ha sido seguido por la SMA.

El colofón de dicho proceder fue la apertura de un procedimiento sancionatorio fundado en actos administrativos intermedios dictados a contrapelo de la necesaria certeza jurídica del regulado.

**c) La obligación de cuantificar emisiones por parte de ENAP en el tiempo (Artículo 18, PPDA CQP).**

Según dispone el artículo 18 del PPDA CQP, ENAP debía *“presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los 6 meses de publicado el presente decreto, una propuesta metodológica de estimación de emisiones para todo su establecimiento, que deberá considerar lo dispuesto en los artículos 16 y 17 del presente Plan. La Superintendencia del Medio Ambiente dispondrá de un plazo de 3 meses para pronunciarse sobre dicha propuesta una vez recibida la misma o sus correcciones. Si hubiese observaciones por parte de la Superintendencia, éstas deberán ser subsanadas en el plazo de 15 días hábiles contados desde su recepción.”*

Puesto que el PPDA CQP se publicó el 30 de marzo de 2019, inmediatamente ENAP mantuvo el seguimiento de sus emisiones mediante la metodología histórica de cuantificación de emisiones con que se realizaba la correspondiente declaración que fue la misma utilizada para la cuantificación de las emisiones del trienio 2015 a 2017, y que fue la base para la formulación del PPDA CQP.



En ese sentido, cabe señalar que el “Inventario de Emisiones Atmosféricas Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví”, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente, División de Calidad del Aire, en octubre de 2018, indica que<sup>35</sup>:

#### 4.2 Emisiones de ENAP Refinería Aconcagua<sup>1</sup>:

Para el cálculo de las emisiones de la Refinería Aconcagua de Enap, se consideraron las declaraciones juradas de emisiones reportadas por el titular para los años 2015, 2016 y 2017 de acuerdo con los registros que mantiene el Ministerio del Medio Ambiente de las declaraciones del D.S. N°138/2005 Minsal.

**Tabla 5. Emisión trianual 2015-2016-2107 (ton/año) ENAP Refinería Aconcagua.**

Emisiones ENAP Refinería Aconcagua			
Año	MP	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
2015	922	1.676	1.118
2016	876	1.269	1.107
2017	956	1.530	1.282
<b>Promedio Trianual</b>	<b>918</b>	<b>1.492</b>	<b>1.169</b>

Fuente: Registro declaración anual de emisiones del D.S. N°138/2005 MINSAL.

En efecto, las metodologías de estimación de emisiones ocupadas hasta antes de la entrada en operación del CEMS, fueron aprobadas por la SMA y entregaron resultados que son independientes de las fuentes fijas de emisión.

Cabe señalar que por Resolución Exenta N°1459, de 2017, de la SMA, se aprobó la propuesta de metodología para la cuantificación de emisiones en el marco de la Ley N°20.780 para la Cogeneradora Aconcagua. Asimismo, por medio de la Resolución Exenta N°13, de 2018, de la SMA, se modificó la Resolución Exenta N°1287 y, en consecuencia, aprobó la propuesta de metodología para la cuantificación de emisiones en el marco de la Ley N°20.780 para ENAP.

Posteriormente, y, en síntesis, con fecha de 30 de septiembre de 2019 se presentó la propuesta a la SMA (Carta N° 166). Frente a ello, mediante Resolución Exenta N° 1982, de 31 de diciembre de 2019, la SMA requirió la presentación de una nueva propuesta metodológica. Para hacerse cargo de tales exigencias, mediante Carta N° 21 de 6 de febrero de 2020, ENAP presentó una

<sup>35</sup> [https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2018/proyectos/33\\_Inventario\\_Final\\_30-10-2018..\\_983-1001.pdf](https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2018/proyectos/33_Inventario_Final_30-10-2018.._983-1001.pdf)

nueva metodología, incorporando las observaciones de la SMA. Adicionalmente, por Carta N°138 de 26 de octubre de 2020, ENAP presentó un documento complementario a la metodología de estimación de emisiones.

Todo lo anterior concluyó con la emisión de la Resolución Exenta N°75, de 15 de enero de 2021, a través de la cual la SMA aprobó la propuesta metodológica para la cuantificación de emisiones de ENAP.

Es decir, hasta que no se expidió la Resolución N° 75/2021, lo que correspondía aplicar metodológicamente era el mecanismo que hasta esa fecha se encontraba plenamente vigente, **de modo tal que lo establecido en el citado acto administrativo sólo puede y debe aplicarse desde su entrada en vigencia hacia adelante, pero no retroactivamente.**

No obstante, y vulnerando reglas legales expresas, como es la establecida en el artículo 52 de la Ley N° 19.880, el Resuelvo Cuarto dispone que *“En tanto, la cuantificación de emisiones deberá determinarse retroactivamente para el periodo comprendido entre el 31 de marzo y el 31 de diciembre del año 2019, y para el año calendario 2020 debiendo presentarse los informes anuales correspondiente en un plazo de 30 días hábiles desde la notificación de la presente resolución.”*

Lo establecido en el singularizado acto administrativo es completamente ilegal, vulnerando el texto expreso, ya citado, de la Ley N° 19.880, pues evidentemente genera perjuicio para ENAP, y no tiene fundamento alguno que al menos explique por qué se atribuye un efecto tan excepcional como el señalado.

De hecho, aun cuando mediante Carta N° 56 de 22 de marzo de 2021, ENAP entregó a la SMA el Informe anual de cuantificación de emisiones para el período comprendido entre el 31 de marzo y el 31 de diciembre del año 2019, para el año calendario 2020, hizo presente que inicialmente la cuantificación de emisiones *“se realizó con la metodología con la cual se aprobó el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (PPDA) y se definieron las emisiones sobre las cuales se establecieron las exigencias de reducción”*, añadiendo que *“Los resultados de la aplicación de dicha metodología dan cuenta del cumplimiento del límite de emisiones establecido por el PPDA para el año 2019 para todos los parámetros normados.”*

La Carta mencionada concluye expresando que *“la determinación de las emisiones para el año en comento mediante la aplicación de la metodología aprobada por la Resolución Excenta N°75 implica la generación de información sobre las emisiones para el año 2019 de la que no se tuvo conocimiento en dicho periodo, la cual difiere de los resultados originales obtenidos mediante la aplicación de la metodología históricamente utilizada.”*.

Es por lo anterior que, más allá que la resolución citada se encuentre hasta ahora vigente, la SMA, para efectos de atribuir un reproche a ENAP, se encuentra jurídicamente imposibilitada para aplicar lo dispuesto en la referida resolución, para un período (2019) en que tal acto administrativo no existía. Pese a ello, y para efectos de concluir que ENAP excedió el límite máximo de sus emisiones de  $SO_2$ , utilizó la Resolución N° 75/2021.

Sobre el particular, cabe recordar que la doctrina es consistente en entender la retroactividad de las normas como un fenómeno de suyo excepcional en nuestro derecho, y que sólo es admisible bajo especiales circunstancias, bajo las cuales no se pueden afectar derechos de terceros. En dicho sentido se ha señalado que *“tradicionalmente, normas de este tipo son aceptadas por los sistemas legales en el entendido que tras ella se encuentra un principio pro administrado, pues son admisibles los efectos retroactivos de un acto en la medida que produzca efectos favorables a los interesados.”*<sup>36</sup>.

A consecuencia de todo lo dicho, la formulación de cargos por medio de la cual se abrió este procedimiento sancionatorio, en particular en lo concerniente al supuesto hecho infraccional N° 8, ha sido precedido por un cambio en las reglas a las cuales debe sujetarse ENAP, lo cual ha atentado en contra de la certeza jurídica.

**d) El supuesto hecho infraccional N° 8 es configurado por la SMA vulnerando el principio de irretroactividad de las normas, y al que debió ceñirse estrictamente el ejercicio de la potestad sancionatoria.**

**(i) Prevención y antecedentes de contexto.**

---

<sup>36</sup> CORDERO VEGA, Luis, *Lecciones de Derecho Administrativo*, 2015, Legal Publishing, Santiago. pp. 280.

Es importante señalar que, en atención a los antecedentes expuestos, ENAP ingresó con fecha 4 de noviembre de 2021 una solicitud de invalidación parcial respecto de la Resolución Exenta N° 75/2021, dado que, en síntesis, al establecer la aplicación de una regla con efectos retroactivos, incurrió en un vicio de legalidad.

**From:** Cristián Ruiz Araneda  
**Sent:** Thursday, November 4, 2021 11:29:22 AM  
**To:** Oficina De Partes <[oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)>  
**Cc:** [pgalvez@enap.cl](mailto:pgalvez@enap.cl) <[pgalvez@enap.cl](mailto:pgalvez@enap.cl)>; Rodrigo Guzmán Rosen <[rodrigoguzman@gtrabogados.cl](mailto:rodrigoguzman@gtrabogados.cl)>  
**Subject:** Enap - Solicitud de invalidación res. ex. 75/2021

Estimados,

Adjuntamos escrito y personería mediante el cual se hace ingreso de una solicitud de invalidación respecto de la resolución exenta N° 75, de 2021, de esta SMA.

Solicitamos acusar recibo.

Saludos cordiales,

Ahora bien, en atención a la relación entre la solicitud de invalidación planteada y el cargo N° 8, se requirió también la suspensión del presente procedimiento sancionatorio, sin que la SMA hubiese emitido pronunciamiento a la fecha de esta presentación.

Finalmente, es del caso señalar que el hecho de formular descargos sobre esta materia en ningún caso implica una renuncia o desistimiento a las alegaciones de fondo realizadas mediante la solicitud de invalidación, como tampoco respecto a la solicitud de suspensión del procedimiento, sino que, solo representan el ejercicio del derecho a defensa en esta sede.

## **(ii) Cargo formulado por la Resolución N° 1.**

El considerando III, sección H. de la Resolución N° 1 califica como posible hecho infraccional la circunstancia de que el límite anual máximo de emisión de SO<sub>2</sub> para el año 2019 establecido en el artículo 15 del PPDA CQP habría sido sobrepasado. El referido límite es de 1.492 ton/año, y según la SMA el nivel de emisiones para el período indicado alcanzó a 1.681 ton/año.

A partir de lo anterior, en la sección I N° 1 de la parte resolutive del singularizado acto administrativo, se formula como cargo “*Haber superado el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado en 1.145 ton/año (sic) para el año 2019*”.

En el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-872-V-PPDA, en el cual se funda este cargo, se señala lo siguiente:

*“Las emisiones de MP, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> de ENAP, estimadas por el titular para los años 2019 y 2020, de acuerdo con la metodología aprobada, se encuentran por debajo de los límites exigidos en el artículo 15° del plan, a excepción de la emisión de SO<sub>2</sub> para el año 2019, al tener una emisión de 1.681,9 ton de SO<sub>2</sub> superando lo establecido en el plan, correspondiente a 1492 ton de SO<sub>2</sub>.”<sup>37</sup>. (Lo destacado es nuestro).*

La “metodología aprobada” según la SMA, es precisamente la indicada en la Resolución N° 75/2021, cuya ilegalidad se alega y que hace procedente su invalidación parcial<sup>38</sup>; y la SMA, para llegar a la conclusión recién expuesta en su Informe de Fiscalización, tomó en cuenta la información entregada por ENAP mediante Carta N° 56 donde mi representada realizó el alcance asociado a la retroactividad de dicho acto administrativo, conforme ya se expuso.

Como puede advertirse, al aplicar la metodología aprobada en 2021 en lo que concierne al año 2019, la SMA ha configurado la vulneración del artículo 15 del PPDA CQP, circunstancia que, a juicio del ente fiscalizador, constituye una infracción por parte de ENAP.

Sin embargo, hasta que no se expidió la Resolución N° 75/2021, lo que correspondía aplicar metodológicamente para los períodos indicados era el mecanismo que hasta esa fecha se encontraba plenamente vigente, **de modo tal que lo establecido en el citado acto administrativo sólo podía, puede y debe aplicarse desde su entrada en vigencia hacia adelante, pero no retroactivamente; salvo mediando quebrantamiento de la ley, como sucede en la especie.**

Dado todo lo anterior, no hay duda de que la Resolución N° 75/2021, en lo pertinente, adolece de un vicio de legalidad; ha generado consecuencias desfavorables para ERSA, y ha lesionado el

---

<sup>37</sup> N°1, sección (ii) del Informe.

<sup>38</sup> El Informe de Fiscalización señala, a la letra, que “Esta Superintendencia, aprobó la propuesta de estimación de emisiones en Res. Ex. N°75/2021 SMA, presentada por el titular de ENAP Refinería Aconcagua, de acuerdo el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.” (p. 13).

ejercicio legítimo de sus derechos; no estando dicha resolución amparada en las excepciones contempladas en el artículo 52 de la LPA, por tanto, debe ser dejada sin efecto.

Sobre el particular, es pertinente dar cuenta que la jurisprudencia es consistente y uniforme en señalar que en materia de derecho administrativo sancionador deben aplicarse una serie de principios, entre ellos, los de carácter sustantivo.

En ese ámbito la Excm. Corte Suprema ha resuelto que: “*SEPTUAGESIMO QUINTO: Garantías del derecho administrativo-económico sancionador (...) se discuten los contornos que debe tener el derecho administrativo-económico sancionador, así como el conjunto de normas que contempla y debe respetar. (...) En efecto, existen principios generales que corresponde tener presente en todo el derecho sancionador y, sin duda, en el que regula la libre competencia, tanto en sus aspectos sustanciales o materiales, como en los procesales o adjetivos.*

*(...) IV. Derechos Sustantivos. e.- Irretroactividad de la ley penal desfavorable al imputado. **La ley penal no opera de manera retroactiva. Sin embargo, en aquello que beneficie al imputado debe ser considerada***<sup>39</sup>.

**(iii) Precisión previa sobre el alcance de la obligación de ERA en materia de emisiones anuales de SO<sub>2</sub> para 2019.**

Cabe señalar que la formulación de cargos contiene un error que desde ya conviene enmendar. Según se expuso, la sección I N° 1 de la Resolución N° 1 levanta el cargo por haber superado el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado en 1.145 ton/año para el año 2019. Lo anterior constituye un error manifiesto, pues no es coherente con lo que establece el artículo 15 del PPDA CQP y la Tabla que lo complementa, ni, tampoco, con las demás secciones de la Resolución N° 1 que abordan el punto<sup>40</sup>.

En efecto, el deber legal de ENAP a este respecto es respetar el límite máximo anual de emisiones de SO<sub>2</sub> equivalente a 1.492 ton/año para 2019, y no a 1.145 ton/año para el mismo período.

---

<sup>39</sup> Considerando 75º, sentencia de fecha 7 de septiembre de 2012, en autos Rol 2.578/2012, dictada por el Ministro Sr. Sergio Muñoz.

<sup>40</sup> Considerando II A. (iii) N° 8 b., y considerando III, sección H.

**(iv) La formulación del cargo asume erróneamente una relación directa entre la supuesta superación de emisiones y el aumento de concentraciones.**

Según se lee en la Resolución N° 1 (párr.48), *“superar el límite de emisión va en contra de una de las medidas estructurales del PPDA CQP que corresponde a la disminución emisiones para mejorar la calidad del aire. Así, el hecho de superar un límite de emisión en una zona sensible por estar declarada saturada afecta negativamente el cumplimiento de las metas (por aumentar la emisión en el 2019), medidas (acción para disminuir emisiones) y objetivos (la mayor emisión debiese traer como consecuencia un aumento de concentraciones) de un Plan. Lo anterior cobra mayor relevancia si se considera que este Plan en específico regula principalmente 3 megafuentes que emiten cantidades significativas de SO<sub>2</sub>.”*

Como puede apreciarse, para los efectos de fundar el cargo y luego para sostener su calificación, el acto administrativo incurre en dos errores de fondo que inciden de forma definitiva en su adecuada motivación y razonabilidad.

El primero de estos es que su construcción se elabora a partir de un supuesto que no es tolerable en el marco de una formulación de cargos como la de la especie, sobre todo si al hacerlo plantea que la eventual superación de emisiones atenta en contra una de las medidas estructurales del instrumento de gestión ambiental aplicable. En efecto, y conforme se ha citado, la Resolución N° 1 señala expresamente que la superación del límite máximo *“debiese traer como consecuencia un aumento de concentraciones.”* (Destacado agregado).

De esta manera, la Resolución N° 1, es decir, el acto por el cual se da impulso inicial al ejercicio de una potestad tan relevante e incidente en la esfera de los regulados como es la sancionatoria, que además debe ser claro y preciso, estima, cree o le parece que el exceso de emisiones *debiese* generar un efecto determinado.

La falencia radica, entonces, en que la SMA supone algo que no acredita en la más básica forma, dejando al acto que se examina sin fundamento suficiente para sostener lo que ahí expresa, lo cual representa una clara falta de motivación y razonabilidad en los términos que exige el artículo 11 de la Ley N° 19.880.

El segundo error de fondo es que la Resolución N° 1 – con la relatividad antes explicada –, entiende que habría una relación directa entre la eventual superación de emisiones y el incremento de concentraciones de contaminantes en la calidad del aire no considerando el efecto de la meteorología.

**(v) Conforme a la metodología aplicable, no hubo aumento de emisiones ni superación del límite establecido en el artículo 15 del PPDA CQP.**

En efecto, si se aplica la metodología correcta y procedente, se concluye indefectiblemente que ENAP no ha superado el límite máximo de sus emisiones. Lo anterior se ve respaldado por la presentación efectuada mediante Carta N° 84/2020 en respuesta al Ord. 275 de 9 de junio de 2020, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, mediante la cual se entregó el inventario de emisiones de 2018 y 2019, con la metodología pertinente, para la actualización a que se refiere el artículo 52 del PPDA CQP, el cual no fue observado por la autoridad.

En razón de todo lo expuesto, ENAP debe ser absuelta del cargo N° 8.

**V. EN SUBSIDIO, SOLICITA QUE LOS CARGOS 1, 5, 6, 7 y 8 SE RECALIFIQUEN COMO INFRACCIONES LEVES.**

**a) Los requisitos mínimos de precisión y claridad (calificación de gravedad).**

Resulta fundamental que en un procedimiento sancionatorio exista una determinación precisa, clara, individualizada y concreta de los hechos que se asocian al comportamiento que se reprocha. Esto implica la necesidad de 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.



En este sentido, la propia LOSMA contempla en su artículo 49 inciso segundo, 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**”.

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 inculcado asumir una adecuada defensa*” (Énfasis agregado).

En esa línea se ha pronunciado la Excelentísima Corte Suprema que, analizando la suficiencia de una formulación de cargos, señala que “*de la sola lectura de los cargos en examen, estos cumplen con el requisito de precisión y claridad que exige el ordenamiento jurídico vigente. Es así como los cargos contienen los hechos constitutivos de las infracciones que se imputan a la actora y el modo en que ellos han afectado los deberes establecidos en las disposiciones que en los mismos cargos se señalan, de manera que su descripción resulta suficiente para una adecuada defensa*”<sup>1</sup> (Énfasis agregado).

Lo señalado guarda relación con el deber general de fundamentación o motivación del acto administrativo, que consiste en la exposición clara y precisa de los motivos que indujeron al órgano de la administración del Estado a la emisión del acto administrativo y que se encuentra consagrado de manera general, respecto a todos órganos estatales en el artículo 8° de la Carta Fundamental y, particularmente, respecto a los órganos de la administración del Estado, en los artículos 11 inciso segundo y 41 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*”.

Todo lo dicho también es exigible respecto de la calificación de la gravedad de la infracción, ya que, sin perjuicio de que puede ser modificada o confirmada mediante el dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA, forma parte integrante de la formulación de cargos y no expresar el más mínimo fundamento de esa decisión en dicho acto administrativo convierte el ejercicio de la potestad discrecional de la que goza la SMA, en un actuar abiertamente 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.

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 SMA (las que son desconocidas, ya que no fueron 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”*<sup>41</sup>.

Asimismo, cabe señalar que la mera referencia a los antecedentes expuestos en el cuerpo de la formulación de cargos no permite justificar la calificación de gravedad adoptada, pues no fueron expresadas las razones por las cuales la SMA realizó dicha calificación. Así, la sola imputación de un hecho infraccional no permite ponderar la gravedad atribuida por la SMA.

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.

De lo anterior se colige que la SMA en el resuelto N° II de la Resolución N° 1, se limita a clasificar, *“sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto administrativo”* las infracciones N° 1, 5, 6, 7 y 8 como graves, de conformidad a lo dispuesto en el

---

<sup>41</sup> Sentencia 2° Tribunal Ambiental, Rol R-6-2013, considerando trigésimo quinto.

artículo 36.2 c) de la LOSMA, sin expresar los fundamentos o motivos que llevaron a la SMA a adoptar esa calificación de gravedad para cada una de las infracciones antes citadas, lo cual merma la posibilidad de establecer una adecuada defensa en esta materia.

**II. CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto administrativo, las **Infracciones N° 1, N° 5, N° 6, N° 7 y N° 8** como **graves**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, numeral 2 letra c) de la LO-SMA. En tanto se clasifican las **Infracciones N° 2, N° 3 y N° 4** como **leves**, de conformidad al artículo 36, numeral 3 de la LO-SMA. Lo anterior, en consideración a que, hasta la fecha no existen antecedentes respecto de la aplicabilidad de alguna de las circunstancias establecidas en los numerales 1 y 2 del artículo 36 de la LO-SMA.

Así, la calificación de gravedad de la Resolución N°1 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. 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 CQP.

**b) 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.

Sobre el particular, damos por reproducido lo expuesto en el capítulo III, numeral 2, de esta presentación, al referirnos al amplio cumplimiento dado por ENAP al PPDA CQP y como éste ha sido exitoso en la consecución de los objetivos propuestos en el mismo, para descartar de plano que las infracciones atribuidas a ENAP hayan implicado una afectación a las metas, medidas y objetivos de dicho instrumento de gestión ambiental.

Así las cosas, las imputaciones formuladas por la SMA se circunscriben a situaciones puntuales dentro de un amplio estado de cumplimiento del PPDA CQP y de su Plan Operacional.

Enseguida, respecto de cada hecho infraccional es dable señalar:

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 1, esto es, aquella relativa a no considerar la chimenea bypass del proceso Cracking Catalítico como fuente del establecimiento en la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones, en el hipotético caso de que se estimase como efectiva la infracción imputada, es del caso reiterar lo señalado en el acápite IV, 1, B), iii), supra de esta presentación, por una parte, en cuanto a que las emisiones a través de la Chimenea Bypass no resultarían relevantes respecto de la determinación de las emisiones globales de la unidad ni respecto al total de emisiones de Refinería Aconcagua y, por otra, respecto a que la diferencia mantiene las emisiones en el rango permitido por lo que se considera que no existe una subestimación de emisiones que afecte negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

Por tanto, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 1, deberá ser considerado como una infracción leve.

Luego, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 5, esto es, aquella relativa a informar el cálculo de las emisiones anuales para todas las fuentes declaradas en la metodología y que forman parte del establecimiento ERA Concón, ERA Quintero y Cogeneradora Aconcagua, que utilizan CEMS, sin la debida corrección de concentraciones por oxígeno, en el hipotético caso de que se estimase como efectiva la infracción imputada, en subsidio a los argumentos planteados con anterioridad que llevan a la absolución, se solicita que la calificación de gravedad del cargo N° 5 se recalifique como leve, en atención a que, de acuerdo con lo expuesto en el acápite IV. 5, b), de esta presentación, por una parte, la información entregada en el contexto del requerimiento de información contenía los antecedentes solicitados por la autoridad, los cuales incorporaban los cálculos de emisiones con y sin corrección de oxígeno y, por otra, considerando que la aplicación de la metodología para el cálculo de emisiones en masa, sin la corrección por

oxígeno corresponde a una correcta aplicación de la metodología, en ningún caso supone minimizar la emisiones de las instalaciones, ni menos afectar negativamente el cumplimiento de las metas, medidas, y objetivos del PPDA CQP.

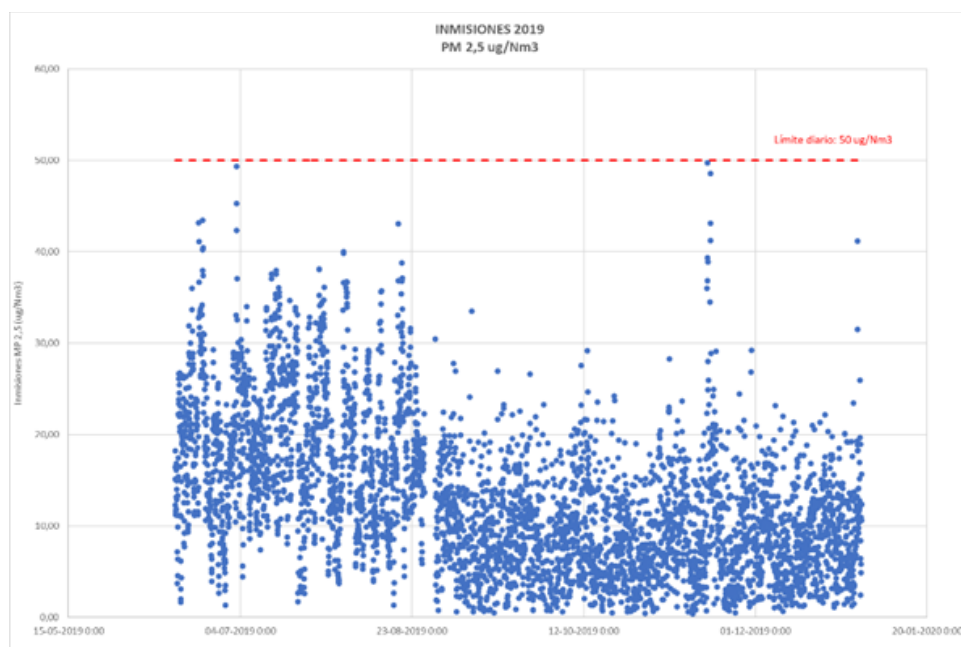
En ese contexto, no ha existido ni existe una variación de las emisiones reales que tenga la capacidad para repercutir en las actividades y medidas de seguimiento de los valores informados ni en el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones mencionados.

Por tanto, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 5, deberá ser considerado como una infracción leve.

Enseguida, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 6, esto es, aquella relativa a haber operado un total de 337 horas durante período de Mala ventilación, con calderas que no cuentan con quemadores de bajo NO<sub>x</sub>, no habiendo priorizado fuentes que sí cuentan con dichos dispositivos, nos remitimos a lo señalado en el acápite IV. N°6, y se hace presente que, pese a la forma distinta en la distribución en el uso de las calderas, de todas formas, se logró el objetivo del Plan Operacional de disminuir las emisiones, en función de la menor demanda de vapor parte de la Refinería y, en consecuencia, menor uso de las calderas, por lo que se considera que no se afecta negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

Adicionalmente, es importante hacer presente que desde la entrada en vigencia del PPDA CQP y durante el año 2019 no se produjeron superaciones en los límites diarios de inmisiones de MP 2,5 (siendo el NO<sub>x</sub> un precursor de este contaminante), tal como se observa en el gráfico contenido en la siguiente Figura.

**Figura N° 20:** Inmisiones de MP 2,5 durante el año 2019



**Fuente:** Elaboración propia (2021)

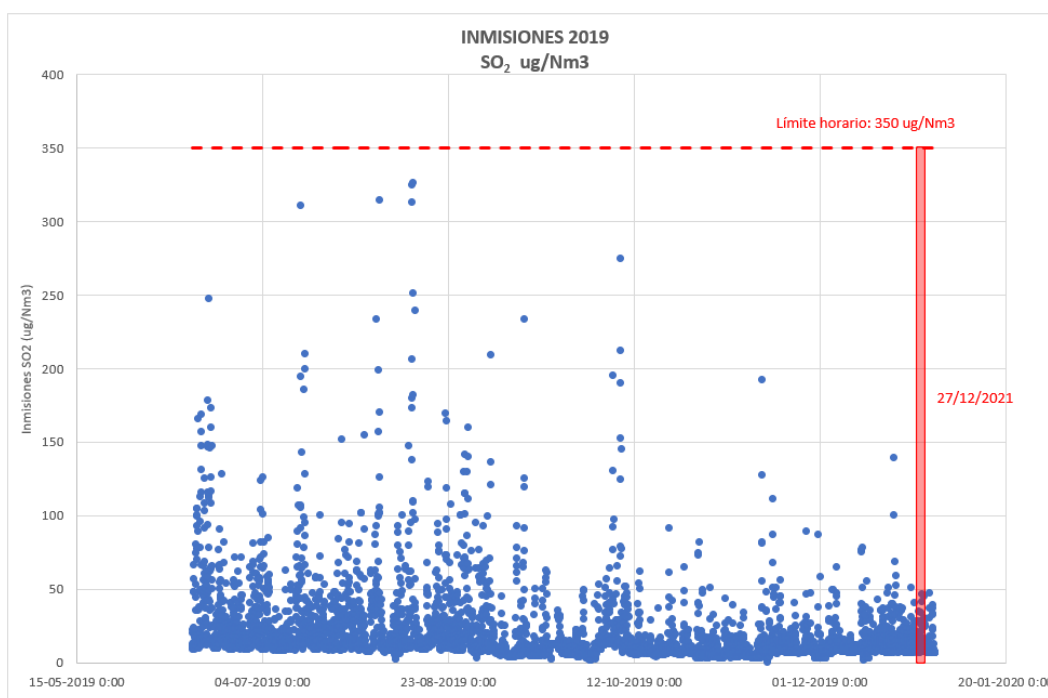
Por tanto, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 6, deberá ser considerado como una infracción leve.

Asimismo, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 7, esto es, aquella relativa a haber excedido el límite de carga de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HDT) a nivel horario de 239 m<sup>3</sup>/h; los días 6 de agosto y 27 de diciembre de 2019, habiendo operado con esta condición de carga por un total de 20 horas bajo condiciones de mala ventilación, nos remitimos a lo señalado en el acápite IV. N°7. Así, considerando, por una parte, que la superación de carga durante el período de mala ventilación fue de 5 horas y no de 20 horas y, por otra, que la medida en cuestión ha sido amplia y efectivamente cumplida en la inmensa mayoría de las horas bajo

condición de mala ventilación, se considera que no se afecta negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

Por otro lado, también es importante destacar que desde la entrada en vigencia del PPDA CQP y durante el año 2019, no se produjeron superaciones en los límites diarios de inmisiones de SO<sub>2</sub> tal como se observa en el gráfico, donde se destaca en rojo las inmisiones correspondientes al día 27 de diciembre de 2019, fecha de la superación del límite de carga en período de condición adversa.

**Figura N° 21:** Inmisiones de SO<sub>2</sub> durante el año 2019



**Fuente:** Elaboración propia (2021)

Por tanto, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 7, deberá ser considerado como una infracción leve.

Finalmente, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 8, esto es, aquella relativa a haber superado el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado en 1.492 ton/año para el año 2019, en el improbable caso de que se llegase a considerar que ENAP superó el límite de emisión de

SO<sub>2</sub> fijado en el año 2019, de acuerdo a la metodología aprobada por la Resolución N° 75/2021, se debe considerar que la superación del límite establecido en el artículo 15 del PPDA CQP habría sido respecto de SO<sub>2</sub>, en circunstancias que el referido instrumento de gestión ambiental se dictó en función del MP10 y de MP2,5<sup>42</sup>. En base a lo anterior, y considerando además la calidad ambiental del aire del año 2019, en relación con los años 2018 y 2020, se considera que no se afectó negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

Por tanto, en el hipotético caso de que se mantenga el cargo N° 8, deberá ser considerado como una infracción leve.

En suma, en el hipotético caso de que se mantengan los cargos relacionados a las infracciones N° 1, 5, 6, 7 y 8, éstas deberán ser consideradas como infracciones leves, considerando no solo que la calificación de gravedad de la Resolución N°1 adolece de una manifiesta ausencia de motivación, sino que, además, en la especie, no concurren los supuestos contemplados en la letra c) del artículo 36 de la LOSMA.

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

Por último, para el improbable caso de que la SMA mantenga los cargos formulados, se hará referencia a la forma en que deberían ser consideradas las circunstancias contempladas por el artículo 40 de la LOSMA para modular la sanción aplicable para cada uno de los hechos infraccionales imputados.

---

<sup>42</sup> Se declaró zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración anual, y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual.



**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 o la rebaja de la calificación de gravedad de las infracciones imputadas a ENAP, 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.

En suma, como se pasará a explicar, 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.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 1, esto es, aquella relativa a no considerar la chimenea bypass del proceso Cracking Catalítico como fuente del establecimiento en la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones, es del caso reiterar lo señalado en el acápite IV. N°1, de esta presentación, en particular que, a la fecha en que se presentó la propuesta metodológica, es decir dentro de los seis meses desde la publicación del PPDA CQP, era correcto no haber considerado la referida chimenea bypass porque en ese momento era aplicable la metodología de Balances de Masa, en virtud de la cual se consideraba a la Unidad FCC completa como fuente emisora.

No obstante, en el improbable caso de que se llegase a considerar que el año 2019 la chimenea bypass del proceso Cracking Catalítico debía ser considerada como fuente del establecimiento en la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones, no es posible sostener que con

esta medida se hayan obtenido beneficios económicos, ya sea por costos retrasados o por costos evitados, en los términos que los define las Bases Metodológicas, ya que los hechos imputados resultan de la aplicación de diferentes metodologías de “cuantificación” de emisiones y no obedecen a una cuestión operativa de ENAP.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad.**

Si bien para los períodos 2019 y 2020 no era requerimiento informar emisiones desde la chimenea de bypass, al no corresponder a una fuente emisora, en el improbable caso de que la SMA llegase a considerar lo contrario, ENAP ha determinado, como expusimos anteriormente en esta presentación, que las emisiones a través de la chimenea bypass no resultarían relevantes en el marco de las emisiones de la Unidad de Cracking Catalítico (FCC) ni del total de emisiones de Refinería Aconcagua. En efecto, se considera que no existe una subestimación de emisiones que afecte negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

En base a lo anterior, se puede sostener que no considerar en la propuesta metodológica las eventuales emisiones de la chimenea bypass del proceso Cracking Catalítico **no produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente o estos habrían sido de mínima entidad.** Luego, por la misma razón, **no es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas.**

Por los mismos motivos recién expuestos, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo.**

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.

**iii) 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 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 de la **intencionalidad en la comisión de la infracción**, esta equivale al dolo, de manera que no basta que la SMA señale que ENAP 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 *“[U]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). (Énfasis agregado)*

Atendido a que se advierte una conducta alineada con las medidas y objetivos del PPDA CQP, 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 ENAP.

En tercer lugar, no se puede señalar que exista una **falta de cooperación** por parte de ENAP, 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 desprende de las respectivas Actas de Fiscalización.

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

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz**, como se señaló en el punto anterior, ENAP 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.

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

**i) Beneficio económico**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 2, esto es, aquella relativa a no tener validado el sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para el parámetro Material particulado (MP), en la caldera de la planta Cogeneradora, **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 ENAP, considerando que ha incurrido en todos los gastos asociados a la implementación de CEMS para la Cogeneradora en el marco de la evaluación ambiental de dicho proyecto, de acuerdo a lo establecido por la RCA N° 318/2007, modificada por la RCA N° 6/2019.

**ii) 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 el cuestionamiento de la SMA respecto a la obligación de implementar el CEMS en la unidad HSRG de la planta Cogeneradora para el parámetro Material Particulado (MP), recae sobre un parámetro puntual,

en comparación a un escenario global de amplísimo cumplimiento por parte de ENAP, ya que en la inmensa mayoría de las unidades y parámetros, se alcanzó el estándar requerido por la SMA. En efecto, particularmente respecto de esta fuente ya se alcanzó la validación del NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y del flujo. De esta manera, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**, en atención a que la infracción imputada se da dentro del marco de amplísimo cumplimiento del PPDA CQP por parte de ENAP.

Luego, en cuanto **a los efectos ambientales** que pudo ocasionar la emisión de gases, en el hipotético caso de que, en el régimen de operación excepcional (falla o mantenimiento de la turbina), se postule que la HRSG corresponde a una caldera en los términos del PPDA CQP, se debe recordar que, de acuerdo con la información contenida en la Tabla 4.4.2 de la RCA N° 6/2019, la unidad generadora de calor para la producción de vapor a partir de combustión, operaría por una frecuencia estimada de 4 días al año, por lo que las emisiones de MP en esta fuente serían muy bajas.

Por otra parte, el funcionamiento permanente y a mínima capacidad de dos quemadores en modo piloto no puede considerarse como condición de superación del porcentaje de horas de funcionamiento establecido en la excepción (30%).

Así, la no implementación del CEMS en este caso, no significa que no haya información disponible sobre las emisiones. Con la lógica de estimación de emisiones de todas formas hay formas de gestionar el cumplimiento de los objetivos del PPDA CQP, como también con la información proveniente de las estaciones de monitorio.

Luego, **no se produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente o estos habrían sido de mínima entidad, ni es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas.**

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 2 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.

**iii) 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.

A su vez, 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 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, considerando que se advierte una conducta alineada con las medidas y objetivos del PPDA CQP, 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 ENAP.

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

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**d) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 3.**

**i) Beneficio económico**

Los hechos imputados en el Cargo N° 3 corresponden a no tener validado el CEMS para el parámetro Material Particulado (MP) en la unidad de Cracking Catalítico. No obstante, como se señaló en el acápite III, letra b) y letra c), de esta presentación, ENAP ha realizado todas las acciones para implementar el CEMS para el parámetro Material Particulado (MP) en la unidad de Cracking Catalítico, obteniendo su validación por Resolución Exenta N° 1.933 del 1 de septiembre de 2021, de la SMA. Atendido lo anterior, **no se puede estimar que existen costos retrasados o evitados** en los términos que los define las Bases Metodológicas, descartándose por lo mismo, cualquier beneficio económico asociado a la infracción imputada.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad**

En primer lugar, en relación con el Cargo N° 3 se debe volver a indicar que el cuestionamiento de la SMA respecto a la obligación de implementar el CEMS para el parámetro Material Particulado (MP) en la unidad de Cracking Catalítico, recae sobre un parámetro puntual, en comparación a un escenario global de amplísimo cumplimiento por parte de ENAP, ya que, en la inmensa mayoría de las unidades y parámetros, se alcanzó el estándar requerido por la SMA. En efecto, la SMA ya validó los CEMS instalados en la chimenea de la Unidad de Cracking Catalítico (FCCU), por Resolución Exenta N° 1.460 del 24 de junio de 2021, para los parámetros SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y flujo, y por Resolución Exenta N° 1.933 del 1 de septiembre de 2021. De esta manera, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**, en atención a que la infracción imputada se da dentro del marco de amplísimo cumplimiento del PPDA CQP por parte de ENAP.

En efecto, no significa que no haya información disponible sobre las emisiones. Con la lógica de estimación de emisiones de todas formas hay maneras de gestionar el cumplimiento de los objetivos del PPDA CQP, como también con la información proveniente de las estaciones de monitoreo.

Por lo tanto, **no se produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente o estos habrían sido de mínima entidad**. Luego, 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° 3 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.

**iii) 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.

A su vez, 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 cuanto a la **intencionalidad en la comisión de la infracción**, se reitera que la mera circunstancia de que ENAP sea un sujeto calificado no basta para acreditar este factor de incremento. En el caso del Cargo N° 3, tampoco basta la existencia de una desviación de un plazo determinado para efectos de justificar una supuesta intencionalidad.

En suma, la SMA debe tomar en consideración estos argumentos para efectos de descartar los factores de incremento señalados en las sanciones del Cargo N° 3.

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En primer lugar, en cuanto a la **cooperación eficaz**, se reitera que ENAP, una vez realizados los trabajos para implementar los CEMS de las URAs 1, 2 y 3 más FCC, en un período fuertemente impactado por la pandemia por todos conocida, ingresó en el Sistema de Validación de Equipos de Monitoreo (SIVEM) el Informe de Resultados de Validación (IREV) de los CEMS de FCC con fecha 11 de mayo de 2021, el cual fue aprobado por la SMA en la Resolución Exenta N° 1.460 del 24 de junio de 2021 para los parámetros SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y flujo, mientras que el Material Particulado fue observado de acuerdo con la Resolución Exenta N° 1.171 del 27 de

mayo de 2021. En esta resolución la SMA recomienda la repetición del ensayo de validación, lo cual fue realizado entre los días 7 y 13 de julio de 2021 y posteriormente, con fecha 26 de agosto de 2021 se ingresa el IREV con la mencionada repetición en el SIVEM. De esta manera, esa circunstancia es suficiente para determinar la concurrencia de este factor de disminución de la sanción.

En segundo lugar, respecto de las **medidas correctivas** implementadas por ENAP, se debe considerar que por una parte que, por Resolución Exenta N° 1.933 del 1 de septiembre de 2021, la SMA validó el CEMS para el parámetro Material Particulado (MP) en la unidad de Cracking Catalítico.

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.

**e) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 4.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 4 esto es, aquella relativa no establecer la conexión en línea de los datos obtenidos en los CEMS de las fuentes de ENAP con los sistemas de información de la SMA, **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 ENAP, considerando que ha incurrido en los gastos para implementar el sistema de conexión en línea de los CEMS, no obstante, como se señaló en el acápite IV. N°4, letra d), de esta presentación, los sucesivos cambios y ajustes en las exigencias asociadas a la conexión en línea, han elevado el estándar de los requisitos de conexión, lo que ha ido complejizando y retrasando la implementación de la medida por parte de ENAP.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad**

En primer lugar, en relación con el Cargo N° 4, se debe indicar que independiente de que la información de los CEMS esté en línea o no, ENAP reporta periódicamente la información de sus emisiones a la SMA. De esta manera, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo.**

De hecho, en el marco de lo dispuesto en el artículo 17 del PPDA CQP, con fecha 19 de agosto de 2020 ENAP presentó a la SMA una propuesta técnica de conexión en línea de datos de URAs y Cracking Catalítico. Dicha propuesta permitió, con instrumentos de control de proceso existentes, contar con datos calculados en línea para las emisiones de las unidades antes señaladas, de carácter referencial, mientras se concluía el proceso de validación de los correspondientes CEMS.

Por el mismo argumento, **no se produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente, ni es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas.**

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 4 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.

**iii) 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.

A su vez, 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 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.

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

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**f) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 5.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 5, esto es, aquella relativa a informar el cálculo de las emisiones anuales para todas las fuentes declaradas en la metodología y que forman parte del establecimiento ERA Concón, ERA Quintero y Cogeneradora Aconcagua, que utilizan CEMS, sin la debida corrección de concentraciones por oxígeno, no es posible sostener que con esta medida se hayan obtenido beneficios económicos, ya sea por costos retrasados o por costos evitados, en los términos que los define las Bases Metodológicas, ya que el hecho imputado resulta de un trabajo metodológico en gabinete, e incluso, en caso de realizarse la corrección, debiendo realizarse tanto en la concentración como en flujo, arribaríamos a un resultado análogo al actual (sin corrección por oxígeno).

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad.**

Por otra parte, es improbable que la SMA descartara los argumentos esgrimidos en la defensa y llegase a considerar de todas formas que es necesaria corrección de concentraciones por oxígeno, hay que considerar que si la emisión en masa se corrige por O<sub>2</sub> que es una corrección que aplica al volumen, el flujo utilizado también debe ser corregido por O<sub>2</sub>, lo que matemáticamente implica que el efecto se anula. Por lo cual no se incurrió en una subestimación de emisiones por este concepto.

En base a lo anterior, se puede sostener que la falta de corrección de concentraciones por oxígeno de las emisiones de las fuentes declaradas en la metodología y que forman parte del establecimiento ERA Concón, ERA Quintero y Cogeneradora Aconcagua, que utilizan CEMS, **no produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente**. Luego, por la misma razón, **no es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas**.

Por los mismos motivos recién expuestos, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**.

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 5 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.

**iii) 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.

A su vez, respecto a la **falta de cooperación**, para efectos de evitar reiteraciones innecesarias, se dan por reproducidos los argumentos planteados para el Cargo N° 1. Asimismo, es del caso señalar que la concentración corregida por oxígeno requerida se entregó correctamente en julio y que lo requerido respecto a todas las otras correcciones se entregó en los requerimientos de información efectuados por la SMA.

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.

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

**v) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**g) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 6.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 6, esto es, aquella relativa a haber operado un total de 337 horas durante período de mala ventilación, con calderas que no cuentan con quemadores de bajo NOx, no habiendo priorizado fuentes que sí cuentan con dichos dispositivos, es del caso reiterar lo señalado en el acápite IV. N°6, no siendo posible sostener que con esta medida se hayan obtenido beneficios económicos, ya sea por costos retrasados o por costos evitados, en los términos que los define las Bases Metodológicas, porque la infracción imputada se basa sencillamente en una forma distinta en la distribución en el uso de las calderas.

Por otra parte, en función de la menor demanda de vapor parte de la Refinería y, en consecuencia, menor uso de las calderas, de todas formas se logró el objetivo del Plan Operacional disminuir las emisiones.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad**

De lo expuesto con anterioridad se puede concluir que, aun cuando no se haya llevado al máximo las calderas con quemadores Low NO<sub>x</sub>, porque la demanda de vapor de la Refinería no lo requería, de todas formas es posible apreciar que hubo menos emisiones de NO<sub>x</sub> a propósito del funcionamiento de las calderas, por lo que el objetivo del Plan Operacional fue cumplido.

En base a lo anterior, se puede sostener que el incumplimiento imputado **no produjo riesgos ni efectos sobre el medio ambiente**. Luego, por la misma razón, **no es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas**.

Por los mismos motivos recién expuestos, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**.

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 6 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.

**iii) 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.

A su vez, 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 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.

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

**vi) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**h) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 7.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 7, esto es, aquella relativa a haber excedido el límite de carga de la Unidad de Hidrotratamiento de Diesel (HDT) a nivel horario de 239 m<sup>3</sup>/h; los días 6 de Agosto y 27 de diciembre de 2019, habiendo operado con esta condición de carga por un total de 20 horas bajo condiciones de mala ventilación, no es posible sostener que con esta medida se hayan obtenido beneficios económicos, ya sea por costos retrasados o por costos evitados, en los términos que los define las Bases Metodológicas, atendido que la infracción imputada proviene de un error humano, considerando que la aplicación del Plan Operacional, en relación con la disminución de carga en los períodos de condición adversa, es una tarea manual a cargo de un operador y no es posible de automatizar, ya que cualquier ajuste de carga en las unidades requiere el análisis de las condiciones de contorno generales de la unidad.



Además, debe considerarse que se trató de una situación en extremo excepcional, ya que la regla general es que se ajuste la carga de la HDT ante condiciones de mala ventilación.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad.**

Como expusimos anteriormente, en el acápite IV. N°7, de esta presentación, el incumplimiento debido a la superación de carga durante el período de mala ventilación fue de 5 horas y no de 20 horas.

Por otro lado, la superación de carga durante las 5 horas fue de un 1,32% por sobre el valor límite (242,1 m<sup>3</sup>/h) y el volumen total de exceso de carga fue de 13,8 m<sup>3</sup>.

Finalmente, entre el 15 de junio y el 31 de diciembre de 2019, se procesaron un total de 389.282 m<sup>3</sup> en la unidad de HDT durante 1.803 horas de condición adversa, por lo que la superación correspondió a un 0,0035% del volumen procesado.

Por otra parte, se debe considerar que desde la entrada en vigencia del PPDA CQP y durante el año 2019, no se produjeron superaciones en los límites diarios de inmisiones de SO<sub>2</sub>.

En base a lo anterior, se puede sostener que **no se produjeron riesgos ni efectos sobre el medio ambiente o estos habrían sido de mínima entidad**. Luego, por la misma razón, **no es posible configurar un riesgo sobre la salud de las personas**.

Por los mismos motivos recién expuestos, fuerza concluir que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo**.

En suma, por todas las razones expuestas, el Cargo N° 7 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.

**iii) 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.

A su vez, 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 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.

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

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**i) Circunstancias que se deben considerar para el cálculo de la potencial sanción del Cargo N° 8.**

**i) Beneficio económico.**

En primer lugar, respecto de la imputación contenida en el Cargo N° 8 esto es, aquella relativa a haber superado el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado en 1.145 ton/año para el año 2019, **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 ENAP, considerando que el hecho imputados resulta de una diferente apreciación en la metodología a aplicar en la “cuantificación” de las emisiones de SO<sub>2</sub> y no es una cuestión operativa de ENAP.

**ii) Primer elemento del componente de afectación: valor de seriedad.**

En primer lugar, en relación con el Cargo N° 8, en el improbable caso de que se llegase a considerar que ENAP superó el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado en el año 2019, de acuerdo a la metodología aprobada por la Resolución N° 75/2021, se debe considerar-como ya se mencionó- que el límite máximo anual de emisiones de SO<sub>2</sub> para ese año era de 1.492 ton/año, y no de 1.145 ton/año, como se indica en la formulación de cargos. Lo anterior resulta relevante, toda vez que, según la SMA el nivel de emisiones para el período indicado alcanzó a 1.681 ton/año. En consecuencia, las emisiones de SO<sub>2</sub> por sobre el umbral permitido el año 2019 eventualmente corresponderían a 189 ton/año, y no a 536 ton/año.

Al respecto cabe precisar que, si bien el PPDA CQP contiene medidas para SO<sub>2</sub>, conforme al artículo 1 fue establecido para “*evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 (D.S. N°59/1998 de MINSEGPRES) como concentración anual, y de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5 (D.S. N°12/2011 del MMA), como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles señalados en la última norma mencionada, como concentración anual, en un plazo de 5 años*”, por lo que la superación del límite establecido en el artículo 15 del PPDA CQP para SO<sub>2</sub> no conlleva una relación directa con el incremento de concentraciones de MP10 y de MP2,5. En base a lo anterior, y considerando además la calidad ambiental del aire del año 2019, en relación a los años 2018 y 2020, de estimarse constitutivo de infracción, se puede sostener que **la importancia de la vulneración del sistema jurídico de protección ambiental es de nivel bajo.**

Por los mismos motivos recién expuestos, el **efecto o riesgo ambiental producido por el exceso de emisiones de SO<sub>2</sub> es de nivel bajo, y los riesgos sobre la salud de las personas** serían de mínima entidad.

**iii) 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.

A su vez, 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 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.

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

**iv) Tercer elemento del componente de afectación: concurrencia de factores de disminución de la sanción.**

En cuanto a la **cooperación eficaz** se dan por reproducidos los mismos argumentos sostenidos a propósito del Cargo N° 1. De esta manera, considerando la concurrencia de este factor de disminución, corresponde que la SMA disminuya el valor de seriedad en el máximo posible, según lo señalado en las Bases Metodológicas.

**POR TANTO,**

**A UD. PIDO,** tener por presentados los descargos, y en atención a lo expuesto en el cuerpo de esta presentación:

- Absolver a ENAP del cargo N° 1, en atención a que se sustenta en un supuesto errado. Primero, porque las metodologías aplicadas son adecuadas y efectivas, en atención a que la Chimenea Bypass no es una fuente en sí misma, sino que el Cracking Catalítico en su

conjunto. Así, la metodología inicial se desarrolló en función del balance de masa siendo plenamente representativa de las emisiones de la Unidad. Luego, al actualizar la metodología tampoco ha existido infracción en no individualizar en el catastro inicial la Chimenea Bypass en la metodología de cálculo, toda vez que, debido a que la válvula SVL752 se encontraba cerrada y los cálculos de emisiones no eran mayores a las mediciones isocinéticas realizadas, las mediciones de la Chimenea Principal son plenamente representativas de la unidad completa, por lo que la metodología es efectiva y técnicamente adecuada.

- Absolver a ENAP del cargo N° 2, ya que la HRSG no es una caldera en los términos del PPDA CQP, por lo que, sin vulnerar el principio de tipicidad, no es exigible lo dispuesto en su artículo 7°. A mayor abundamiento, en caso de que dicha unidad de recuperación de calor se llegase a considerar como una caldera, sería aplicable la excepción del mismo artículo 4° del PPDA, ya que su operación sería sustancialmente menor a 30% de horas de funcionamiento al año. Finalmente, al mismo resultado arribaríamos -levantar el cargo- al ponderar la conducta desplegada por ENAP, ya que ha sido diligente en la implementación de los CEMS en el marco de la RCA 6/2019.
- Absolver a ENAP del cargo N° 3, ya que el artículo 17 del PPDA CQP no establece un plazo para alcanzar la validación de la implementación de los CEMS, y, además, de acuerdo con los antecedentes no es posible atribuir culpa o dolo a ENAP.
- Absolver a ENAP del cargo N° 4, toda vez que el cargo se sustenta en un supuesto errado, ya que el plazo para la conexión en línea a los sistemas de la SMA se encuentra aún vigente. Con todo, es claro que a la fecha no ha sido posible cumplir con todos los requerimientos de la SMA en esta materia en atención a que la propia SMA ha ido modificando y ampliando sus requerimientos, lo que, en los hechos, se erige como una eximente de responsabilidad.
- Absolver a ENAP del cargo N° 5, ya que el cargo posee un vicio en los alcances temporales de la conducta exigida, ya que las metodologías aprobadas por la SMA establecen bases de cálculo para concentraciones de emisiones no corregidas por oxígeno. Dicha corrección solo resulta aplicable cuando se implementen completamente los CEMS, lo cual aun se encuentra en proceso. De todas formas, es necesario aclarar que no corresponde la corrección por oxígeno en este caso, ya que no se trata de concentraciones.

- Absolver a ENAP del cargo N° 6, ya que la medida del Plan Operacional fue ejecutada de forma correcta, lográndose una disminución de las emisiones en períodos de mala ventilación en el orden del 5%, tal como contemplaba el Plan Operacional. Además, la forma de implementación fue validada en, tan sólo el segundo semestre de 2019, 15 fiscalizaciones de la SMA.
- Absolver a ENAP del cargo N° 7, porque el cargo formulado adolece de un grave error, ya que la superación de carga en la unidad HDT solo se extendió durante 5 horas (no 20), lo que corresponde a un 1,32% por sobre el valor límite (242,1 m<sup>3</sup>/h) y el volumen total de exceso de carga fue de 13,8 m<sup>3</sup> de un total de 389.282 m<sup>3</sup> procesados entre el 15 de junio y el 31 de diciembre de 2019. Por tanto, al considerar que en este período el plan operacional se aplicó durante 1.803 horas, ello corresponde a un 0,0035% del volumen procesado y a un 0,28% del total de horas en que se aplicó el Plan Operacional, por lo que la formulación del cargo adolece de un vicio al infringir el principio de proporcionalidad.
- Absolver a ENAP del cargo N° 8, ya que aplicar de forma retroactiva (para el año 2019) la metodología dictada el año 2021, es improcedente y una grave vulneración al principio de irretroactividad de las normas.
- En subsidio, para el improbable caso de que no se absuelva a ENAP de los cargos formulados, se solicita la recalificación de la gravedad de los cargos N° 1, 5, 6, 7 y 8 (pasando de infracciones graves a leves), en atención a que las infracciones imputadas no implicaron una afectación negativa de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP; y, además, porque se advierte una manifiesta falta de motivación en la calificación de gravedad asignada.
- Finalmente, también para el caso de que no se absuelva a ENAP de los cargos, se solicita tener presente las circunstancias expuestas para la modulación de la multa, en los términos del artículo 40 de la LOSMA.

## **PRIMER OTROSÍ:**

**PRIMER OTROSÍ:** Solicito tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Carta N° 0328/2020, de 19 de agosto de 2020, de ENAP. Propuesta técnica de conexión en línea de datos de Unidades Recuperadoras de Azufre y Planta de Cracking Catalítico de ENAP Refinería Aconcagua.
2. Informe de catastro inicial según Resolución Exenta N° 1.743/2019. Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones. Unidad De Cracking Catalítico (FCCU). ENAP Refinería Aconcagua, de diciembre de 2020.
3. Carta N° 105/2021, de 12 de mayo de 2021, de ENAP. Cumple requerimiento de información solicitada mediante Acta de inspección Ambiental de fecha 28 de abril de 2021.
4. Correo electrónico de fecha 25 de mayo de 2021, con la respuesta de licenciante (UOP) de la Unidad Respecto de línea de bypass.
5. Carta N° 158/2021, de 26 de julio de 2021, de ENAP. Remite metodología de estimación de emisiones de chimenea Bypass de Unidad de Cracking Catalítico.
6. Carta 428/2020, de 14 de octubre de 2020, de ENAP. Remite actualización del Informe de catastro inicial CEMS (ex IPV) para el CEMS de Gases (NOX, SO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>), Flujo y Material Particulado de la Planta Cogeneradora Aconcagua, perteneciente a ENAP Refinería S.A.
7. Carta N° 064/2021, de 16 de febrero de 2021, de ENAP.
8. Carta N° 201/2020, de 18 de mayo de 2020, de ENAP, a la SMA. Consulta por plazos para la disponibilidad de enlaces MPLS en SMA para conexión en línea de CEMS de ENAP Refinerías S.A., para sus establecimientos Refinería Aconcagua y Refinería Bibío; y por forma de conexión provisoria.
9. Carta N° 252/2020, de ENAP, a la SMA. Solicita plazo adicional para implementación de conexión en línea de Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones- CEMS de ENAP Refinería Aconcagua.
10. Correo electrónico de la Oficina de partes de la SMA, de fecha 26 de junio de 2020, a las 12:02 hrs, en el cual se da acuse recibo a correo electrónico enviado por ENAP a la referida oficina de partes, el mismo día, a las 11:53 horas.
11. Carta N° 67/2021, de 9 de abril de 2021, ENAP presentó a la SMA la propuesta de conexión de datos para los CEMS de las unidades indicadas, siendo aprobada mediante Ord. N° 1498 de 3 de mayo de 2021

12. Carta N° 170/2021, de 6 de agosto de 2021, de ENAP, a la SMA, solicitando un plazo adicional para la adecuación de la conexión.
13. Informe Técnico de la empresa Proterm Ambiente y Energía, de 27 de octubre de 2021. Antecedentes de justificación a infracción N° 5 de Res. Ex. N° 1/Rol F-85-2021
14. Informes de emisiones correspondientes a los años 2019 y 2020, los cuales fueron presentados en el contexto de la respuesta a la Resolución Exenta N° 75/2021, de la SMA.
15. Carta N°118/2021, de 9 de mayo de 2021, de ENAP, a la SMA, entregó las planillas de datos CEMS de calderas para los años 2019 y 2020, y para la central Cogeneradora para el cuarto trimestre de 2020.
16. Resolución Exenta N° 8/2019, de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprueba el Plan Operacional de ENAP.
17. Resolución Exenta N° 10/2019, de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que modifica Resolución Exenta N° 8/2019 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprueba el Plan Operacional de ENAP.
18. Resolución Exenta N° 10/2020, de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que modifica Resolución Exenta N° 8/2019 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprueba el Plan Operacional de ENAP.
19. Resolución Exenta N° 8/2021, de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, que aprueba incorporación a la Resolución Exenta N° 8/2019 “Plan operacional de ENAP Refinería Aconcagua en el marco del cumplimiento del D.S. N° 105/2018, del Ministerio del Medio Ambiente”, la medida que se indica.
20. Excell con Carga HDT año 2019.xls.
21. Carta N° 166/2019, de ENAP.
22. Carta N° 21/2020, de ENAP.
23. Carta N°138/2020, de ENAP.
24. Carta N° 56/2021, de 22 de marzo de 2021, de ENAP.
25. Carta N°84/2020, de ENAP, a SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso. Da respuesta a Ord. N° 275 de fecha 9 de junio de 2020 de la SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, con su respectivo correo electrónico conductor.
26. Solicitud de acceso a la información ingresada a la Subsecretaría del Medio Ambiente, con fecha 9 de noviembre de 2021, con el N° AW002T0007118.



**SEGUNDO OTROSÍ:** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la LOSMA, vengo en solicitar que se ordene, como diligencia probatoria, que esta SMA ajuste y adose al presente procedimiento sancionatorio el “ Informe Técnico Cumplimiento de Normas de Calidad del Aire por MP2,5, MP10, Plomo y SO<sub>2</sub> Evaluación de Información Redes de Calidad del Aire Puchuncaví, Quintero y Concón, Región de Valparaíso”, para los 10 primeros meses del año 2021, o en su defecto, para el primer semestre del mismo año; acompañándose también los antecedentes sobre los cuales se ejecutaron los informes correspondientes al período 2019 y 2020.

Cabe señalar que, conforme al artículo 50 de la LOSMA, el presunto infractor podrá solicitar diligencias probatorias, las que serán concedidas por la SMA, en la medida que sean pertinentes y conducentes.

Sobre el particular, la propia SMA ha señalado que *“una prueba pertinente, de acuerdo a la doctrina y jurisprudencia española se ha entendido como aquella que guarda relación con el procedimiento o como aquella que tiene por objeto verificar algún hecho relevante para la resolución del procedimiento”* y que *“en este contexto [la prueba conducente] claramente se refiere a que guía al objetivo de determinar algún hecho o circunstancia objeto de la investigación<sup>43</sup>”*.

Por tal motivo, la diligencia probatoria es pertinente, toda vez que el contenido del Informe requerido se relaciona directamente con la materia de los cargos, ya que estos recaen precisamente en el incumplimiento de obligaciones del PPDA CQP y en particular, respecto de los cargos 1, 5, 6, 7 y 8, calificadas como graves, por afectar negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos del PPDA CQP.

Por otra parte, en atención al alcance del informe solicitado para los años 2021, y considerando el contenido de los antecedentes de respaldo de los informes correspondiente a los años 2019 y 2020, la diligencia probatoria solicitada es conducente para permitir la evaluación del estado de

---

<sup>43</sup> Considerandos 8 y 9 de la resolución Res. Ex. N° 4/Rol F-016-2015.

la calidad del aire en la comuna de Concón y, en su mérito, descartar la calificación de gravedad atribuida a los hechos constitutivos de infracción.

Por otra parte, cabe hacer presente que ENAP, en virtud de lo dispuesto en la ley N° 20.285, y según consta en la constancia que se acompaña a esta presentación, solicitó al Ministerio de Medio Ambiente información relacionada con el proceso de desarrollo de la conexión en línea, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 24 y 53 del PPDA CQP.

**TERCER OTROSÍ:** Vengo en solicitar reserva de información en relación con el documento: “Informe Técnico” desarrollado por la empresa Proterm, de 27 de octubre de 2021, conforme se expondrá:

En atención a lo dispuesto en la Ley N° 19.880, y en la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, vengo en solicitar la reserva de los antecedentes adjuntos a esta presentación que se refieren, en particular, a los antecedentes comerciales, operacionales y productivos y declaraciones asociadas a los hechos en revisión de por la SMA en el marco del procedimiento sancionatorio Rol F-085-2021.

En este marco, la Ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, consagra las causales de reserva o secreto en el artículo 21, cuyo numeral 2 incorpora el secreto empresarial como límite al ejercicio del deber de transparencia, y al correlativo derecho de acceso a la información, al consagrar como causal de reserva: “(...) Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico”. Por su parte, las decisiones del Consejo para la Transparencia contenidas en los roles A204- 09, A252-09, A114-09, C501-09, C887-10 y C515-11, entre otras, establecen los criterios para determinar si la información contiene información empresarial cuya divulgación pueda afectar los derechos económicos y comerciales del tercero involucrado, en este caso, en los siguientes términos:

- *“La información debe ser objeto de razonables esfuerzos para mantener su secreto;*

- *Debe tratarse de información secreta, es decir, que no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; y*
- *La información debe tener un valor comercial por ser secreta, toda vez que poseer la información con ese carácter proporciona a su titular una ventaja competitiva o, a contrario sensu, su publicidad pueda afectar significativamente su desenvolvimiento competitivo”.*

Lo anterior toda vez que se cumplen las causales de reserva establecidas en el artículo 21 N° 2 de la citada Ley N° 20.285, en cuanto que en el referido informe se da cuenta de información de carácter sensible y estratégico para ENAP, ya que entre los antecedentes hay información asociada a procesos industriales cuya publicidad podría afectar aspectos de índole operacional y comercial de la compañía.