

DGP

**DICTAMEN PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL F-025-2023, SEGUIDO EN
CONTRA DE ENAP REFINERÍAS S.A.**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

1° Esta Fiscal Instructora ha tenido como marco normativo aplicable el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N° 19.800”); la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “Ley N° 19.300”); el Decreto Supremo N° 105, de 27 de diciembre 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 e indistintamente, “D.S. N° 105/2018”, “PPDA CQP” o “el Plan”); el Decreto Supremo N° 12, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP2,5 (en adelante, “D.S. N° 12/2011”); el Decreto Supremo N° 12, de 4 de junio de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10 (en adelante, “D.S. N°12/2022”); el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; y la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E
INSTRUMENTO FISCALIZABLE**

2° El presente procedimiento sancionatorio, Rol F-025-2023, fue iniciado con fecha 28 de junio de 2023, dirigido en contra de la sociedad ENAP Refinerías S.A. (en adelante, “el titular”), Rol Único Tributario N° 87.756.500-9, titular del complejo industrial “ENAP Refinerías Aconcagua”, que se compone de los establecimientos denominados “ENAP Refinería Concón¹”; “Terminal Marítimo Quintero²” y “Central Combinada ERA³”, ubicados

¹ En el establecimiento “ENAP Refinería Concón” se realiza un conjunto de procesos físicos y químicos por medio de los cuales se separan y transforman los distintos componentes que forman parte del petróleo crudo.

² En el establecimiento “Terminal Marítimo de Quintero” se reciben, cargan, almacenan y preparan productos derivados del petróleo, los que son procesados en la Refinería Concón.

³ El establecimiento “Central Combinada ERA” corresponde a un complejo de generación eléctrica y vapor al interior de las instalaciones de ENAP Refinería Concón. Para efectos del presente procedimiento sancionatorio, en etapa de fiscalización se analizaron las emisiones de las fuentes de ambos establecimientos de manera independiente, sin perjuicio de que corresponden a una única unidad fiscalizable.



en las comunas de Concón y Quintero, Región de Valparaíso, por lo que están sujetos a las obligaciones establecidas en el PPDA CQP.

III. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

3° Con fecha 31 de mayo de 2023, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, el expediente de fiscalización ambiental e Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2023-1574-V-PPDA, que detalla actividades de fiscalización.

4° Esta actividad de fiscalización consistió en un examen de información de los antecedentes presentados por el titular en el marco del cumplimiento del artículo 19° del PPDA CQP. Dicho artículo señala que el titular deberá entregar a la SMA, en enero de cada año, un informe que dé cuenta del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los artículos 15, 16, y 17 del Plan, respecto al año calendario anterior, referidos a las emisiones máximas permitidas, la eficiencia de recuperación de azufre y el monitoreo continuo de emisiones.

5° La actividad de fiscalización culminó con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental, que forma parte del mencionado expediente DFZ-2023-1574-V-PPDA. Dicho expediente da cuenta, en resumen, de los siguientes hechos:

- 5.1 Las fuentes emisoras que forman parte del complejo industrial “ENAP Refinerías Aconcagua” suman un total de 51 fuentes que emiten MP, SO₂ y NO_x, asociados a los establecimientos “ENAP Refinería Concón”, “Terminal Marítimo Quintero”, y “Central Combinada ERA”.
- 5.2 El total de emisiones de MP de las 51 fuentes correspondiente al año 2022 es de 515 toneladas; el total de emisiones de SO₂ de las 51 fuentes correspondiente al año 2022 es de 1.227 toneladas; y, el total de emisiones de NO_x de las 51 fuentes correspondiente al año 2022 es de 687 toneladas. Lo anterior de acuerdo a la tabla 1 de la Formulación de Cargos que resume las emisiones del complejo industrial “ENAP Refinerías Aconcagua” entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2022, ordenadas por tipo de fuente.
- 5.3 Entre el 1 de enero de 2022 y el 29 de marzo de 2022, el total de emisiones de las 51 fuentes es de 195 toneladas para MP, 343 toneladas para SO₂ y 151 toneladas para NO_x; mientras que entre el 30 de marzo de 2022 y el 31 de diciembre de 2022, el total de emisiones de las 51 fuentes es de 320 toneladas de MP, 884 toneladas de SO₂ y, 536 toneladas de NO_x.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Cargo formulado

6° Mediante Memorándum N° 421/2023, de fecha 22 de junio de 2023, se procedió a designar a Lilian Solís Solís como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Ivonne Miranda Muñoz como Fiscal Instructora Suplente.



7° Con fecha 28 de junio de 2023, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-025-2023 de esta Superintendencia (en adelante, “Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023”), se inició el procedimiento sancionatorio en contra del titular, por la siguiente infracción, tipificada en el artículo 35, letra c), de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y/o Descontaminación; en este caso, el D.S. N° 105/2018:

Tabla 1. Hecho constitutivo de infracción

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas																
1	<p>Haber superado el límite de emisión de MP y de SO₂ para el periodo comprendido entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022.</p>	<p>D.S. N° 105/2018, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba plan de prevención y descontaminación atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.</p> <p>Artículo 15: “A partir de la publicación del presente decreto, el límite de emisión de MP, SO₂ y NOx para ENAP Refinerías Aconcagua, será aquel correspondiente al promedio de sus emisiones reportadas los años 2015, 2016 y 2017, en cumplimiento del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, las que representan su condición de operación promedio en ausencia de una norma específica. Adicionalmente, en el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto, el límite de emisión de MP para ENAP Refinerías Aconcagua será de 230 ton/año, para SO₂ 1.145 ton/año y para NOx 935 ton/año. Las emisiones máximas permitidas de SO₂ se han calculado de conformidad con la Resolución Exenta N°159/2003, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Valparaíso, que califica favorablemente el Proyecto “Complejo Industrial para aumentar la capacidad de la Refinería de Concón para Producir Diésel y Gasolinas”, que establece un límite de 6 ton/día, que en base anual corresponde a 2.190 ton/año de SO₂.</p> <p><i>Tabla 10. Emisiones máximas permitidas para ENAP Refinerías Aconcagua</i></p> <table border="1" data-bbox="597 1657 1377 2098"> <thead> <tr> <th data-bbox="597 1657 836 1764">EMISIONES MÁXIMAS PERMITIDAS</th> <th data-bbox="836 1657 1015 1764">EMISIONES DE MP (t/año)</th> <th data-bbox="1015 1657 1193 1764">EMISIONES DE SO₂ (t/año)</th> <th data-bbox="1193 1657 1377 1764">EMISIONES DE NOx (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="597 1764 836 1864">Antes de la publicación del presente decreto</td> <td data-bbox="836 1764 1015 1864">-</td> <td data-bbox="1015 1764 1193 1864">2.190</td> <td data-bbox="1193 1764 1377 1864">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="597 1864 836 1963">Durante la publicación del presente decreto</td> <td data-bbox="836 1864 1015 1963">918</td> <td data-bbox="1015 1864 1193 1963">1.492</td> <td data-bbox="1193 1864 1377 1963">1.169</td> </tr> <tr> <td data-bbox="597 1963 836 2098">En el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto</td> <td data-bbox="836 1963 1015 2098">230</td> <td data-bbox="1015 1963 1193 2098">1.145</td> <td data-bbox="1193 1963 1377 2098">935</td> </tr> </tbody> </table>	EMISIONES MÁXIMAS PERMITIDAS	EMISIONES DE MP (t/año)	EMISIONES DE SO ₂ (t/año)	EMISIONES DE NOx (t/año)	Antes de la publicación del presente decreto	-	2.190	-	Durante la publicación del presente decreto	918	1.492	1.169	En el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto	230	1.145	935
EMISIONES MÁXIMAS PERMITIDAS	EMISIONES DE MP (t/año)	EMISIONES DE SO ₂ (t/año)	EMISIONES DE NOx (t/año)															
Antes de la publicación del presente decreto	-	2.190	-															
Durante la publicación del presente decreto	918	1.492	1.169															
En el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto	230	1.145	935															

Fuente. Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023, resuelvo primero.



B. Tramitación del procedimiento sancionatorio

8° La Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023 fue notificada en el domicilio del titular, en forma personal por un funcionario de este Servicio, con fecha 29 de junio de 2023, según consta en acta de notificación personal respectiva.

9° Los plazos establecidos en los artículos 42 y 49 de la LOSMA para presentar un programa de cumplimiento y descargos, fueron ampliados de oficio por esta Superintendencia a 15 y 22 días hábiles, respectivamente, según se detalla en el Resuelvo IV de la Res. Ex. N° 1 / Rol F-025-2023.

10° Adicionalmente, mediante el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1/ Rol F-025-2023, esta Superintendencia requirió información al titular, con el objeto de contar con los antecedentes necesarios para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

11° Con fecha 31 de julio de 2023, estando dentro de plazo, el titular presentó descargos. Mediante la misma presentación, el titular dio respuesta al requerimiento de información mencionado en el párrafo anterior.

12° Posteriormente, con fecha 28 de febrero de 2024, mediante la Resolución Exenta N° 2/Rol F-025-2023, se tuvo por presentados los descargos y se requirió información adicional para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA que correspondiese aplicar.

13° Con fecha 6 de marzo de 2024, el titular dio respuesta al requerimiento de información señalado anteriormente, la que fue complementada mediante presentación de 8 de marzo de 2023, cuyo análisis será efectuado en los apartados correspondientes.

14° Por último, con fecha 7 de junio de 2024, mediante la Res. Ex. N° 4/ Rol F-025-2023 se tuvo por cerrada la investigación del presente procedimiento sancionatorio, no identificándose otras diligencias en relación a los hechos investigados y las responsabilidades indagadas respecto a al cargo formulado.

V. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PROCEDIMIENTO

15° En relación con la prueba rendida, el inciso primero del artículo 51 de la LOSMA, establece que *“[l]os hechos investigados y las responsabilidades de los infractores podrán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica”*.

16° Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA, dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma como se han llegado a comprobar



los hechos que fundan la formulación de cargos. En razón de lo anterior, la apreciación de la prueba en los procedimientos administrativos sancionadores que instruye la Superintendencia, con el objeto de comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos, se realiza conforme a las reglas de la sana crítica.

17° La sana crítica es un régimen intermedio de valoración de la prueba, estando en un extremo la prueba legal o tasada y, en el otro, la libre o íntima convicción. Asimismo, es preciso indicar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por el que el juez o funcionario público da valor, asigna mérito, a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él.⁴

18° Adicionalmente, la jurisprudencia ha señalado que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia.”⁵

19° Así las cosas, en este dictamen, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida en el procedimiento sancionatorio que consta en el expediente, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, referidos a la configuración de la infracción imputada, clasificación de la misma y ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

VI. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

20° Con el objeto de establecer la configuración del hecho que se estimó como constitutivo de infracción, se procederá a analizar la forma como se ha llegado a comprobar el mismo, y a examinar lo señalado por el titular en el escrito de descargos, en base a la información y medios de prueba disponibles, y finalmente se señalará la determinación de la configuración para el único cargo imputado.

A. Naturaleza de la imputación

21° El D.S. N° 105/2018, en su artículo 15, establece las emisiones máximas permitidas para ENAP Refinerías Aconcagua, fijando los siguientes valores:

⁴ Al respecto véase TAVOLARI, Raúl. El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.

⁵ Corte Suprema. Sentencia rol 8654-2012, de 24 de diciembre de 2012. Considerando vigésimo segundo.



Tabla 2. Emisiones máximas permitidas para ENAP Refinerías Aconcagua

Emisiones máximas permitidas	Emisiones de MP (t/año)	Emisiones de SO ₂ (t/año)	Emisiones de NOx (t/año)
Antes de la publicación del presente decreto.	---	2.190	---
Durante la publicación del presente decreto.	918	1.492	1.169
En el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto.	230	1.145	935

Fuente. Tabla N° 10 contenida en el artículo 15 del PPDA CQP.

22° Cabe precisar que la Tabla N° 10 del artículo 15 del PPDA CQP contempla determinados límites dentro de un rango de tiempo que corresponde a un año calendario. Sin embargo, los límites de emisiones máximas permitidas aplicables a contar del plazo de 3 años desde la publicación del PPDA CQP, entraron en vigencia con fecha 30 de marzo de 2022. En razón de lo anterior, durante el año 2022 estuvieron vigentes dos límites de emisión distintos para MP y para SO₂, considerando un primer periodo que va desde el 1 de enero al 29 de marzo de 2022, con límites de emisión de 918 ton/año para MP y 1.492 ton/año para SO₂, y un segundo periodo entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022, con límites de emisión de 230 ton/año para MP y 1.145 ton/año para SO₂.

23° En vista de lo anterior, se debe tener presente que los límites de emisión se establecieron en toneladas anuales, por lo que resulta necesario determinar de qué forma estos límites de emisión anuales pueden ser aplicados a dos periodos distintos dentro un mismo año calendario. Al respecto, el PPDA CQP en su artículo 2° transitorio, resuelve esta situación, respecto de los límites de emisión del artículo 15 aplicables durante el primer año de vigencia. Para dicho efecto, se establece que: *“Si el periodo de cumplimiento de las emisiones máximas permitidas establecidas en (...) la Tabla 10 del artículo 15, no comenzare el 1° de enero, éstas se calcularán según la siguiente relación: Emisión Máxima Permitida= (Emisión Máxima Permitida/365) *N° de días restantes.”*

24° De conformidad a lo señalado, el cálculo debe realizarse convirtiendo los límites de emisión anual de cada parámetro regulado a un valor diario⁶, el que se multiplica por la cantidad de días que abarca el respectivo periodo⁷, resultando los valores que se indicarán a continuación para MP y SO₂.

A.1. Emisiones de MP autorizadas vs. declaradas

25° Para efectos de determinar la cantidad de toneladas de MP autorizadas para cada uno de los dos periodos del año 2022, tal como se detalló en los considerandos precedentes, esta Superintendencia procedió a convertir los límites de emisión anual a un valor diario, el que fue multiplicado por la cantidad de días que abarca cada periodo, resultando los siguientes valores autorizados en cada periodo:

⁶ Para lo anterior se considera el cociente entre el límite de emisión aplicable y los 365 días de un año calendario.

⁷ El primer periodo se compone de 88 días y el segundo periodo se compone de 277 días.



Tabla 3. Toneladas de MP autorizadas por periodo

	Primer periodo (01-01-22 a 29-03-22)	Segundo periodo (30-03-22 a 31-12-2022)
Emisión autorizada⁸	221 ton	175 ton

Fuente. Tabla 4 de Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023.

26° No obstante lo anterior, a propósito del informe anual de verificación de cumplimiento exigido en el artículo 19 del PPDA CQP, el titular declaró con fecha 31 de enero de 2023 una cantidad de toneladas de MP mayor a las autorizadas para el segundo periodo del año 2022, tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Toneladas de MP declaradas por titular

	Primer periodo (01-01-22 a 29-03-22)	Segundo periodo (30-03-22 a 31-12-2022)
Emisión declarada	195 ton	320 ton
Emisión autorizada	221 ton	175 ton
Excedencia	0 ton	145 ton

Fuente. Tabla 5 de Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023.

27° De conformidad a lo señalado, existe una superación del límite máximo de emisión de MP a contar del tercer año desde la publicación del PPDA CQP, es decir, entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022. En efecto, para el periodo comprendido entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022 el límite de emisión aplicable corresponde a 175 toneladas por aplicación de la fórmula establecida en el artículo segundo transitorio del PPDA CQP, en tanto que en la declaración de emisiones correspondiente al segundo periodo del año 2022 se observa un total de 320 toneladas, generándose una **excedencia de 145 toneladas de MP**.

A.2. *Emisiones de SO₂ autorizadas vs. declaradas*

28° Por su parte, para efectos de determinar la cantidad de toneladas de SO₂ autorizadas para cada uno de los dos periodos del año 2022, tal como se detalló en los considerandos precedentes, se procedió a convertir los límites de emisión anuales a un valor diario, el que fue multiplicado por la cantidad de días que abarca cada periodo, resultando los siguientes valores autorizados:

Tabla 5. Toneladas de SO₂ autorizadas por periodo

	Primer periodo (01-01-22 a 29-03-22)	Segundo periodo (30-03-22 a 31-12-2022)
Emisión autorizada⁹	360 ton	869 ton

Fuente. Tabla 5 de Res. Ex. N° 1/Rol F-025-2023.

⁸ Considera el total de toneladas autorizadas de MP para el total de días que compone cada periodo. El primer periodo (1 de enero a 29 de marzo de 2022) se compone de 88 días y el segundo periodo (30 de marzo a 31 de diciembre de 2022) se compone de 277 días.

⁹ Considera el total de toneladas diarias autorizada de SO₂ para el total de días que compone cada periodo. El primer periodo se compone de 88 días y el segundo periodo se compone de 277 días.



29° Sin perjuicio de lo anterior, la información declarada por el titular el 31 de enero de 2023 para el segundo periodo del año 2022 supera el valor autorizado de emisión de SO₂, tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 6. Toneladas de SO₂ declaradas por titular

	Primer periodo (01-01-22 a 29-03-22)	Segundo periodo (30-03-22 a 31-12-2022)
Emisión declarada	343 ton	884 ton
Emisión autorizada¹⁰	360 ton	869 ton
Excedencia	0	15 ton

Fuente. Elaboración propia.

31° De acuerdo con lo señalado en la presente sección, existe una superación del límite máximo de emisión de SO₂ a contar del tercer año desde la publicación del PPDA CQP, es decir, entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022. En efecto, para el periodo comprendido entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022 el límite de emisión aplicable corresponde a 869 toneladas, por aplicación de la fórmula establecida en el artículo segundo transitorio del PPDA CQP, en tanto que en la declaración de emisiones del segundo periodo del año 2022 se observa un total de 884 toneladas, generándose una **excedencia de 15 toneladas de SO₂**.

B. Hechos constatados y examen de la prueba que consta en el procedimiento

32° Mediante examen de información se constató que, en el marco del cumplimiento del artículo 19° del PPDA CQP el titular declaró un total de 515 toneladas de MP y un total de 1.227 toneladas de SO₂ para el periodo que abarca entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, respecto de las 51 fuentes que forman parte del complejo industrial "ENAP Refinerías Aconcagua". Al observar el periodo en que efectivamente entraron a regir los nuevos límites de emisiones, comprendido entre el 30 de marzo de 2022 y el 31 de diciembre de 2022, se concluyó que el total de emisiones de las 51 fuentes del complejo industrial fue de 320 toneladas de MP y de 884 toneladas de SO₂, sobrepasando los límites para el período de 175 toneladas de MP y 869 toneladas de SO₂.

33° Tal como se indicó previamente, el titular presentó descargos y medios de prueba en relación con las gestiones previas, los reportes ingresados y también para desvirtuar la configuración de la infracción. Estos medios de prueba se ordenan cronológicamente en la **Tabla 7** y en lo sucesivo se citarán según sea pertinente con cada una de las alegaciones presentadas por el titular:

¹⁰ Considera el total de toneladas diarias autorizada de SO₂ para el total de días que compone cada periodo. El primer periodo se compone de 88 días y el segundo periodo se compone de 277 días.



Tabla 7. Cronología medios de prueba vinculados a la configuración de la infracción

Mes y año	Fecha específica y breve descripción de documento	Referencia de documento
Diciembre 2015	15-12: En contexto de la elaboración del PPDA CQP, ENAP envía carta a SEREMI MA indicando que el Wet Gas Scrubber (en adelante, "WGS") lograría reducción suficiente de emisiones.	Anexo 6 de descargos ¹¹
Enero 2016	04-01: ENAP informa a Seremi MA cronograma de reducción de emisiones que incluye el WGS.	Anexo 7 de descargos ¹²
Diciembre 2018	14-12: En contexto de consulta pública del anteproyecto PPDA CQP, ENAP informa a Seremi MA imposibilidad de cumplir límites en el plazo previsto.	Anexo 8 de descargos ¹³
Noviembre 2020	02-11: ENAP solicita a MMA otorgar plazo adicional de 13 meses para cumplir límites en 2022.	Anexo 5 de descargos ¹⁴
Marzo 2021	17-03: MMA responde a ENAP solicitud del 2020, indicando que no tiene atribuciones para modificar plazos del PPDA CQP y señala vías idóneas.	Anexo 11 de descargos ¹⁵
Agosto 2021	Agosto ¹⁶ : Informe del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan, año 2019, elaborado por SMA.	Anexo 23 de descargos ¹⁷
Enero 2022	27-01: ENAP solicita certificar silencio administrativo a MMA respecto de solicitud de extensión plazo para cumplir límites del 2022.	Anexo 9 de descargos ¹⁸
Febrero 2022	15-02: Seremi MA informa que sí se respondió solicitud de noviembre de 2020, pero por inadvertencias administrativas no se despachó en tiempo y forma.	Anexo 10 de descargos ¹⁹
Marzo 2022	25-03: ENAP habría informado a Superintendencia de Electricidad y Combustibles (en adelante "SEC") situación crítica en reunión realizada mediante plataforma Microsoft Teams.	Anexo 12 de descargos ²⁰

¹¹ Carta N° 118 de 15 de diciembre de 2015, enviada por ENAP a la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso.

¹² Acta de reunión, de 4 de enero de 2016, entre ENAP y Seremi del Medio Ambiente.

¹³ Carta N° 176, de 14 de diciembre de 2018, enviada por ENAP a la Seremi del Medio Ambiente de Valparaíso, en que formula observaciones en el marco de la Consulta Pública del Anteproyecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

¹⁴ Carta N° 464, de 2 de noviembre de 2020, enviada por ENAP a Ministerio del Medio Ambiente, que presenta antecedentes sobre implementación de proyecto Wet Gas Scrubber para reducción de emisiones de material particulado y SO₂, y solicita su consideración.

¹⁵ Carta N° 210901, de 17 de marzo de 2021, enviada por Ministerio del Medio Ambiente a ENAP.

¹⁶ Se desconoce día exacto de emisión de documento.

¹⁷ Informe del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan, año 2019, elaborado por la Superintendencia del Medio Ambiente en agosto de 2021.

¹⁸ Carta de 27 de enero de 2022, enviada por ENAP al ministro del Medio Ambiente, en la que se solicita se certifique aplicación del artículo 65 de la Ley N°19.880.

¹⁹ Carta N° 220541, de 15 de febrero de 2022, enviada por Ministerio del Medio Ambiente a ENAP, que da respuesta sobre el plazo del artículo 15 del D.S. N° 105/2018.

²⁰ Registro de reunión de 25 de marzo de 2022 celebrada en plataforma Microsoft Teams.

Mes y año	Fecha específica y breve descripción de documento	Referencia de documento
	30-03: SEC ordena envío de plan de acción. 30-03: ENAP solicita a MMA inicio de procedimiento de revisión del PPDA CQP.	Anexo 13 de descargos ²¹ Anexo 29 de descargos ²²
Abril 2022	06-04: ENAP informa a SEC plan de acción.	Anexo 30 de descargos ²³
Mayo 2022	02-05: Reunión vía plataforma Microsoft Teams, presuntamente entre Ministerio de Energía y ENAP. 12-05: Oficio SEC que hace presente que el PPDA CQP no releva a ENAP de cumplir las obligaciones del DFL 1/78. 16-05: Oficio SEC que instruye envío de plan de acción.	Anexo 31 de descargos ²⁴ Anexo 32 de descargos ²⁵ Anexo 33 de descargos ²⁶
Junio 2022	16-06 a 2-08: Comunicaciones entre ENAP respecto de actualización plan de acción. 24-06: Comunicaciones entre ENAP respecto del escenario que permitirá el funcionamiento de cracking.	Anexo 18 de descargos ²⁷ Anexo 34 de descargos ²⁸
Julio 2022	07-07: SEC instruye nuevo plazo para envío de información. 13-07: ENAP envía a SEC nuevo plan de acción (no se acompaña el contenido). 18-07: ENAP informa detención de Unidad de Cracking Catalítico (en adelante, "FCCU") a la SEC y consecuencias en desabastecimiento (Anexo 14 y 37).	Anexo 14 de descargos ²⁹ Anexo 15 de descargos ³⁰ Anexo 16 de descargos ³¹ Anexo 24 de descargos ³²

²¹ Oficio SEC N°110897, de 30 de marzo de 2022, que instruye envío de Plan de acción a ENAP.

²² Carta de 30 de marzo de 2022, enviada por ENAP al Ministerio del Medio Ambiente, que solicita el inicio de procedimiento de revisión del PPDA CQP al amparo del Decreto N° 39/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y solicita medida provisional que indica.

²³ Carta N° 178/2022, de 6 de abril de 2022, enviada por ENAP a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que remite plan de acción e informa lo solicitado.

²⁴ Registro de reunión de 2 de mayo de 2022 celebrada en la plataforma Microsoft Teams.

²⁵ Oficio N° 116630, de 12 de mayo de 2022, elaborado por la SEC, que hace presente lo que indica.

²⁶ Oficio N° 117010, de 16 de mayo de 2022, elaborado por la SEC, que instruye envío de actualización de plan de acción en lo que indica.

²⁷ Comprobantes de coordinaciones y reuniones de Microsoft Teams con SMA, SEC, MMA y MINENERGÍA, junio 2022.

²⁸ Copia de correos electrónicos enviados por ENAP a la SEC, entre 16 de junio y 2 de agosto de 2022.

²⁹ Carta de 18 de julio de 2022, enviada por ENAP a Superintendente de Electricidad y Combustibles, que informa consideraciones de suministro y combustibles en la Región Metropolitana, Región de Valparaíso y Zona Norte como consecuencia de la detención de la FCCU en Refinería Aconcagua.

³⁰ Oficio Ordinario N°126949, de 20 de julio de 2022, emitido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

³¹ Carta 0411, de 26 de julio de 2022, enviada por ENAP a la SEC, que informa inicio de puesta en marcha de la Unidad de Cracking Catalítico de Refinería Aconcagua.

³² Observaciones Plan de Mitigación de ENAP en relación con el Plan de Prevención y Descontaminación de Concón, Quintero y Puchuncaví, de 19 de julio de 2022, elaborado por la División de Fiscalización.



Mes y año	Fecha específica y breve descripción de documento	Referencia de documento
	18 a 20-07: Copia de correos electrónicos enviados por ENAP a SMA. 18-07: Presentación de Power Point sobre medidas de mitigación que habría enviado ENAP a SMA. 19-07: Minuta DFZ que realiza observaciones técnicas a propuesta PRE MP de ENAP. 20-07: SEC instruye tomar medidas para evitar desabastecimiento (Anexos 15 y 38). 25-07: Observaciones técnicas de DFZ a propuesta PRE MP de ENAP. 25 a 29-07: Correos electrónicos entre DFZ y ENAP. 26-07: ENAP informa a SEC puesta en marcha de FCCU.	Anexo 25 de descargos ³³ Anexo 26 de descargos ³⁴ Anexo 27 de descargos ³⁵ Anexo 35 de descargos ³⁶ Anexo 36 de descargos ³⁷ Anexo 37 de descargos ³⁸ Anexo 38 de descargos ³⁹
Agosto 2022	04-08: ENAP envía propuesta PRE MP a SMA.	Anexo 19 de descargos ⁴⁰ Anexo 23 de descargos ⁴¹
Septiembre 2022	01-09: SMA se pronuncia sobre PRE MP (Ordinario 2227/2022).	Anexo 20 de descargos ⁴²
Octubre 2022	25-10: ENAP informa detención FCCU ante salida de situación crítica.	Anexo 17 de descargos ⁴³

³³ Presentación en formato PPT de Medidas de mitigación PPDA Concón – Quintero – Puchuncaví, elaborado por ENAP.

³⁴ Copia de correos electrónicos enviados por ENAP a la SMA, entre el 18 y 20 de julio de 2022.

³⁵ Observaciones Plan de Mitigación de ENAP en relación con el Plan de Prevención y Descontaminación de Concón, Quintero y Puchuncaví, de 25 de julio de 2022, elaborado por la División de Fiscalización.

³⁶ Oficio N° 125050, de 7 de julio de 2022, elaborado por la SEC, que instruye nuevo plazo para envío de información según se indica.

³⁷ Carta de 13 de julio de 2022, enviada por ENAP a la SEC, que remite plan de acción DFL 1/1978 del Ministerio de Minería.

³⁸ Carta de 18 de julio de 2022, enviada por ENAP a la SEC, que informa consideraciones de suministro y combustibles en la R.M., Región de Valparaíso y Zona Norte como consecuencia de la detención de la FCCU en Refinería Aconcagua.

³⁹ Oficio Ordinario N° 126949, de 20 de julio de 2022, elaborado por la SEC, que instruye la adopción de medidas.

⁴⁰ Carta N° 434/2022, de 4 de agosto de 2022, enviada por ENAP a Superintendente del Medio Ambiente, que remite Plan de Acción para la Reducción de Emisiones de Material Particulado en las comunas de Concón y Quintero, de ENAP Refinerías S.A.

⁴¹ Informe del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan, año 2019, elaborado por la Superintendencia del Medio Ambiente en agosto de 2021.

⁴² Ordinario N° 2227, de 1 de septiembre de 2022, emitido por la SMA, que aprueba en general iniciativa de reducción de emisiones de material particulado.

⁴³ Carta N° 127, de 25 de octubre de 2022, enviada por ENAP a la SEC, que informa detención de Unidad de Cracking Catalítico de ENAP Refinería Aconcagua.

Mes y año	Fecha específica y breve descripción de documento	Referencia de documento
Enero 2023	10-01: ENAP solicita a SMA recalcular emisiones de cogeneradora. 30-01: ENAP envía a SMA actualización de Plan de acción para Reducción de Emisiones MP y metodología de cálculo de reducción (Anexos 21 y 22). 31-01: ENAP informa a SMA emisiones de 2022 vía correo electrónico.	Anexo 3 de descargos ⁴⁴ Anexo 4 de descargos ⁴⁵ Anexo 21 de descargos ⁴⁶ Anexo 22 de descargos ⁴⁷
Abril 2023	05-04: Aclaración de emisiones de 2022 remitida a la SMA vía SISAT.	Anexo 1 de descargos ⁴⁸
Mayo 2023	Mayo ⁴⁹ : Informe Inventario Emisiones.	Anexo 2 de descargos ⁵⁰
Julio 2023	03-07: Término de instalación del WGS. 29-07: Inicio de operación del WGS.	Respuesta a requerimiento de información de 28 de febrero de 2024.

Fuente. Elaboración propia en base a medios de prueba presentados por titular.

34° En los descargos, el titular expone acerca de las gestiones que realizó ante el Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”) y ante la SEC. Adicionalmente, indica que existirían dos reportes de emisiones del año 2022 a tener presente, uno ingresado por correo electrónico y otro ingresado por SISAT. Estos antecedentes son relevantes para comprender las alegaciones de la empresa, por lo tanto, se analizarán de manera previa a las alegaciones vinculadas a la configuración de la excedencia de MP y de la excedencia de SO₂. Finalmente, se analizarán aquellas alegaciones que son comunes a las excedencias de MP y SO₂.

35° Para efectos de sistematizar las alegaciones del titular y su análisis, se definen a continuación subtítulos que identifican las cuestiones previas al análisis de configuración de las excedencias, las alegaciones específicas sobre

⁴⁴ Copia de correo electrónico que remite Informe de Cumplimiento de los artículos 15, 16 y 17 del Dto. 105 PPDA-CQP, de 31 de enero de 2023, enviado por ENAP a Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

⁴⁵ Carta ERSA N° 003, de 10 de enero de 2023, que solicita revisión de medida de seguimiento ambiental asociada a RCA N°6/2019 que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Adecuaciones Operacionales Cogeneradora Aconcagua”.

⁴⁶ Carta N° 133, de 30 enero de 2023, enviada por ENAP a la Jefa de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, que remite actualización de Plan de Acción para la Reducción de Emisiones de Material Particulado y metodología de cálculo de reducción

⁴⁷ Informe de Memoria de Cálculos de Impacto de Reducción de Material Particulado. Iniciativas Ejecutadas año 2022, elaborada por ENAP.

⁴⁸ Memoria de Cálculo Emisiones Atmosféricas ERA año 2022 IERA-23-0764, elaborada por GREEN, con fecha 5 de abril de 2023

⁴⁹ Se desconoce día exacto de emisión de documento.

⁵⁰ Informe Inventario de Emisiones del año 2022 en el marco de los artículos 32 y 52 del D.S. N°105/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, elaborado por la Seremi del Medio Ambiente de Valparaíso, en mayo de 2023.

las superaciones de MP y SO₂ y, aquellas alegaciones comunes a ambos parámetros (MP y SO₂), tal como se detalla a continuación.

B.1. Cuestiones previas al análisis de configuración de las excedencias

36° En este acápite se expondrá lo referido a las gestiones que habría realizado el titular ante el MMA y ante la SEC con el objeto de informar cuestiones asociadas al cumplimiento de los límites más estrictos del PPDA CQP.

37° Junto con ello, se hará referencia a la existencia de dos reportes de emisiones del año 2022 por parte de la empresa, uno ingresado a la SMA mediante correo electrónico con fecha 31 de enero de 2023 y otro ingresado a la plataforma SISAT el 12 de abril de 2023. Ambos darían cuenta de las toneladas de MP, SO₂ y NO_x emitidas por las fuentes del complejo industrial, sin embargo, existe una diferencia respecto de las toneladas declaradas para los tres parámetros. Lo anterior cobra relevancia en relación con las alegaciones específicas respecto de la configuración de las excedencias de MP y SO₂ que se analizarán con posterioridad a la presente sección.

a) Gestiones realizadas por ENAP S.A. ante el MMA y la SEC

38° El titular indica que durante la elaboración del anteproyecto del PPDA CQP propuso como medida tecnológica para el abatimiento de MP la instalación de un WGS en la Unidad de Cracking Catalítico⁵¹ (también denominado “FCCU”), de efectividad probada para reducir emisiones de MP y SO₂. Para acreditar lo anterior acompañó cartas emitidas el 15 de diciembre de 2015 y el 4 de enero de 2016, en que informó a la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso sobre la idoneidad del WGS, junto con el cronograma de reducción de emisiones, que incluye la medida del WGS.

39° La Unidad de Cracking Catalítico genera emisiones de MP y SO₂ equivalentes a un 80,2% y 22,9%, respectivamente, en relación al resto de las emisiones del complejo industrial. Al respecto, el WGS permitiría reducir las emisiones de MP y SO₂ con una eficiencia de remoción aproximada de un 85%, debido a que capturaría los gases del proceso de Cracking Catalítico emitido a través de la chimenea de la caldera recuperadora de calor B-755 de la Refinería Aconcagua⁵².

40° Sobre los plazos para implementar el WGS, el titular señala que el primer proyecto de PPDA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 1 de

⁵¹ La Unidad de Cracking Catalítico utiliza un catalizador para la conversión de gasoil a productos más livianos como gasolinas. En este proceso se adhiere carbón a la superficie del catalizador, el cual es removido por medio de un proceso de combustión controlada, realizada en el regenerador de la unidad. El catalizador regenerado es reutilizado en el proceso y los gases de combustión producidos son enviados a la caldera B-755, donde son enfriados para recuperar calor generando vapor, y luego se emiten a la atmósfera a través de la chimenea de esta caldera. Para mayor información ver Consulta de Pertinencia ID PERTI-2019-1451, resuelta mediante Resolución Exenta N°321, de 1 de octubre de 2019, de Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, disponible en: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2019-1451>

⁵² Consulta de Pertinencia ID PERTI-2019-1451, resuelta mediante Resolución Exenta N°321 de 1 de octubre de 2019.



2017, otorgaba un plazo de 6 años para adecuar sus operaciones a los límites de emisión, plazo íntimamente ligado a la implementación del WGS, sin embargo, ese proyecto fue representado por la Contraloría General de la República en su Dictamen N° 44528, de 26 de diciembre de 2017, debido a los niveles de emisión consignados en el inventario de emisiones. Un año después del instrumento representado se aprobó el actual PPDA CQP que fijó un plazo de 3 años para la reducción de emisiones, el cual, a juicio del titular, carece de fundamento técnico, especialmente teniendo conocimiento de cuál sería la medida que lograría la reducción exigida, esto es, el WGS.

41° El titular señala que la insuficiencia del plazo de 3 años para adaptarse a los límites de emisión más estrictos fue expuesta al MMA desde un comienzo. Así, el 14 de diciembre de 2018, mediante la Carta N° 176/2018, disponible en el Anexo N° 8 de los descargos, ENAP indicó que requería un plazo de 4 años como mínimo, para la implementación del WGS, plazo que se contaría desde que la ingeniería básica se encontrara terminada. Posteriormente, el 2 de noviembre de 2020, el titular dirigió una nueva carta al MMA (Anexo N° 5), donde solicitó un plazo adicional de 13 meses para cumplir los límites de emisiones máximas permitidas de acuerdo al artículo 15 del PPDA CQP⁵³. Ninguna de estas solicitudes fue respondida de manera favorable⁵⁴. Agrega que la última respuesta del MMA se habría emitido después de casi 16 meses desde el requerimiento, una vez iniciado el año en que se exigirían los nuevos límites, lo que habría dejado a el titular en una situación de indefensión, motivo por el cual habría presentado una solicitud de revisión del PPDA CQP, con fecha 30 de marzo de 2022.

42° Debido al retraso en la implementación del WGS, el titular indicó que programó la detención del Cracking Catalítico para el mes de julio de 2022, a fin de lograr el cumplimiento de los límites de emisión que entraron a regir el año 2022, considerando que se trata del proceso del complejo industrial que genera un mayor aporte de MP. Sin embargo, el titular expone que se encuentra sujeta al Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 22 de

⁵³ En la Carta N° 464/2020, enviada a la ministra del Medio Ambiente, se expone que el plazo de 3 años para el cumplimiento de los límites de emisión establecido en el PPDA CQP era inviable. En específico se señala que el WGS en el Cracking Catalítico requería de un plazo de implementación de 4 años como mínimo, dentro del que se considera el periodo de fabricación, montaje y puesta en marcha propiamente tal, la cual a su vez requeriría ejecutarse en periodos de paro programado de mantención de dicha planta. Añade que la Unidad de Cracking Catalítico es fundamental para la producción sustentable de combustibles, motivo por el cual las detenciones de estas unidades se realizan cada 4 años y corresponden a periodos de mantención programada por un plazo cercano a 60 días.

⁵⁴ La presentación de 2 de noviembre de 2020 no habría sido respondida por el MMA. En consecuencia, con fecha 27 de enero de 2022, el titular envió una nueva carta en que solicitó se certificara la verificación del silencio administrativo (Anexo N° 9 de los descargos). En respuesta a lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente informó que la solicitud original sí fue respondida, sin embargo, por inadvertencias administrativas, la respuesta no fue despachada en tiempo y forma (de acuerdo al Anexo N° 10 de los descargos). Adicionalmente se rechazó la solicitud de conceder 13 meses adicionales para el cumplimiento de los límites de emisión mediante la Carta N° 210901 de 17 de marzo de 2021. La Carta N° 210901 contenida en Anexo 11 de descargos, señala que el PPDA no contempló la facultad ni la atribución para que el MMA pudiera ampliar el plazo de las medidas y obligaciones establecidas en aquel, la que necesariamente debe ser revisada en el marco de un procedimiento de revisión general del PPDA. Por otro lado, el MMA indica que, de acuerdo al artículo 50 de la Ley N° 19.300, existe la facultad de reclamar ante el Tribunal Ambiental los decretos supremos que establezcan planes de prevención y/o descontaminación, por cualquier persona que considere que no se ajustan a dicha ley y que le causen perjuicio, siendo aquella la vía idónea para impugnar las medidas que se imponen mediante un PPDA a un regulado.



septiembre de 1978 (en adelante, “D.F.L. N° 1/1978”), que exige mantener una existencia determinada de productos a fin de salvaguardar la continuidad de suministro de combustible⁵⁵. En vista de lo anterior debió informar que proyectaba detener la FCCU a la SEC en una reunión que se habría llevado a cabo el 25 de marzo de 2022⁵⁶. A raíz de lo anterior, la SEC habría ordenado la presentación de un plan de acción⁵⁷, el que se ingresó el 6 de abril de 2022⁵⁸. Posteriormente, el 12 de mayo de 2022 la SEC hizo presente al titular, que el PPDA CQP no eximía a ENAP de cumplir con las obligaciones del D.F.L. N° 1/1978 y le ordenó el envío de un nuevo plan de acción⁵⁹. Luego, ENAP envió un nuevo plan de acción con fecha 13 de julio de 2022⁶⁰. Cinco días más tarde ENAP informó la detención de la FCCU a la SEC y las consecuencias en términos de desabastecimiento de combustibles⁶¹, lo que derivó en un Oficio de la SEC que, a juicio del titular, habría ordenado la reanudación del Cracking Catalítico. El análisis de dicho oficio se expondrá en detalle más adelante.

b) Existencia de dos reportes de emisiones de MP, SO₂ y NO_x correspondientes al año 2022

43° Tal como se indicó anteriormente, el titular efectuó dos reportes distintos asociados a las emisiones del periodo 2022. En primer lugar, ingresó un reporte el 31 de enero de 2023, mediante correo electrónico enviado a Oficina de Partes de esta Superintendencia. Posteriormente, ingresó otro reporte el 12 de abril de 2023, mediante la plataforma SISAT de esta Superintendencia, y que también corresponde a las emisiones del periodo 2022.

44° **Ambos informes concluyen diferentes resultados para MP, SO₂ y NO_x.** La diferencia de toneladas informadas en el primer informe y el segundo informe correspondería a la siguiente:

Tabla 8. Diferencia de reportes de emisiones del año 2022

	Primer informe (correo electrónico 31-01-23)	Segundo informe (SISAT 12-04-23)	Diferencia entre ambos informes
MP	515	511	-4
SO ₂	1227	1215	-12
NO _x	687	669	-18

Fuente. Elaboración propia.

45° Al contrastar la información presentada por el titular en ambos reportes, es posible concluir que la diferencia de las toneladas de **MP** se relaciona con las siguientes fuentes: (i) B220, (ii) Horno B-3001, (iii) turbina de cogeneradora, y (iv)

⁵⁵ El artículo 7 del DFZ 1 del año 1978 señala que “Cada productor o importador de combustibles líquidos derivados del petróleo tendrá la obligación de mantener una existencia media de cada producto equivalente a 25 días de su venta promedio de los últimos seis meses o de su importación promedio en el mismo lapso, si es efectuada para su propio consumo”

⁵⁶ Según el Anexo N°12 de los descargos.

⁵⁷ Según el Anexo N°13 de los descargos.

⁵⁸ Según el Anexo N°29 de los descargos.

⁵⁹ Según Anexos N°32 y 33 de los descargos, respectivamente.

⁶⁰ No se acompaña el contenido de este plan de acción, de acuerdo al Anexo N°15 de los descargos.

⁶¹ De acuerdo al Anexo N°14 de los descargos.



HRSO de cogeneradora. Por otro lado, la diferencia en las toneladas de SO_2 se relacionan con las siguientes fuentes: (i) turbina de cogeneradora, y (ii) HRSO de cogeneradora. Las correcciones realizadas por el titular a propósito de las emisiones de las fuentes previamente detalladas generan una diferencia de 4 toneladas de MP y de 12 toneladas de SO_2 , siendo el segundo reporte más beneficioso para el titular, por cuando disminuye su declaración de emisiones.

46° Sin embargo, la diferencia de valores no se encuentra fundamentada en el presente procedimiento, debido a que el titular en sus descargos únicamente levantó la existencia de dos reportes, mencionó las toneladas de diferencia por cada parámetro y señaló que la SMA debe considerar el segundo reporte en lugar del primero, omitiendo señalar las fuentes y las causas que generarían la modificación de emisiones, por lo que no es posible analizar si las modificaciones de los datos se encuentran justificadas.

47° Adicionalmente, cabe tener presente que el reporte de emisiones del año 2022 surge a propósito de la obligación establecida en el artículo 19 del PPDA CQP, que en lo pertinente indica lo siguiente: *“ENAP Refinerías Aconcagua deberá entregar a la Superintendencia del Medio Ambiente, en enero de cada año, un informe que dé cuenta del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los artículos 15, 16 y 17 del presente decreto, respecto al año calendario anterior. El informe anual de verificación de cumplimiento, deberá contener al menos los siguientes aspectos: (...) ii) Memoria de cálculo de las emisiones de MP, SO_2 y NO_x estimadas de acuerdo a la metodología validada previamente por la Superintendencia del Medio Ambiente, expresando las emisiones en toneladas/año (t/año)”*.

48° Así, el informe que fue ingresado dentro de plazo es el primer informe de 31 de enero de 2023, mientras que el segundo informe fue ingresado 71 días corridos después del primer reporte, incorporando modificaciones en los resultados de MP, SO_2 y NO_x , respecto de los cuales no se observan fundamentos suficientes, por lo que **esta Superintendencia considerará las emisiones informadas en el primer reporte.**

49° A mayor abundamiento, se hace presente que la diferencia entre ambos informes no impediría la configuración de ninguna de las superaciones, ya que las excedencias disminuirían desde 145 y 15 toneladas de MP y SO_2 , a 141 y 3 toneladas de MP y SO_2 , respectivamente, por lo que aún se mantendrían en superación de los límites establecidos para el periodo correspondiente.

50° Por lo tanto, toda mención vinculada a las toneladas de MP y SO_2 declaradas por la empresa en lo sucesivo de este dictamen se referirá a aquella ingresada en el primer reporte, es decir, el 31 de enero de 2023, tal como fue abordado por el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2023-1574-V-PPDA.

B.2. *Alegaciones específicas vinculadas a la excedencia de material particulado*

a) Excedencia de MP y orden de la SEC

51° Respecto de la superación de MP, el titular argumenta que la SEC habría emitido una orden para hacer uso de toda la infraestructura disponible a fin de evitar un desabastecimiento de combustibles, instrucción que le impidió detener la unidad



del complejo que genera el mayor aporte de dicho contaminante, provocando como consecuencia una superación de MP.

52° Detalla que, con el fin de cumplir con el límite de emisión de MP aplicable en 2022, decidió paralizar la Unidad de Cracking Catalítico el 18 de julio de 2022, en atención a que correspondía a la principal fuente emisora de MP del complejo. Agrega que, frente a esta decisión, habría sido forzado a reanudar el funcionamiento de la Unidad, por orden de la autoridad. Al respecto, detalla que la SEC, mediante el Oficio Ordinario N° 126949, de fecha 20 de julio de 2022⁶² (en adelante, “Oficio SEC N° 126949/2022”), habría ordenado a ENAP S.A. adoptar “*todas las medidas a su alcance*”, incluyendo la utilización de toda la infraestructura disponible para la producción de combustibles, para efectos de evitar riesgos a la continuidad de abastecimiento de las gasolinas en determinadas regiones del país. Con base en lo anterior, señala que tuvo que reanudar la carga del Cracking Catalítico con fecha 21 de julio de 2022, frente a lo cual habría gestionado las medidas de compensación (en referencia al PRE MP, que se abordará en detalle en el siguiente apartado), lo que le permitiría, a su juicio, evitar la superación de MP.

53° Al respecto, el Oficio SEC N° 126949/2022 indica en lo pertinente lo siguiente: “*se instruye a ENAP S.A. **adoptar todas las medidas a su alcance, incluyendo la utilización de toda la infraestructura disponible para la producción de combustibles** para efectos de evitar riesgos a la continuidad de abastecimiento de las gasolinas para las Regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana, además de la Isla de Pascua. Dichas medidas deberán ser adoptadas mientras subsista el riesgo de desabastecimiento que tenga impactos directos o indirectos para la población*”.

54° Como se puede observar, **la instrucción de la SEC resultaba amplia respecto a las medidas que debía tomar la empresa a fin de evitar el desabastecimiento de combustibles**, y se encontraba condicionada a la subsistencia del riesgo de abastecimiento.

55° Además de la amplitud de la instrucción de la SEC, se debe considerar que en el apartado anterior se indicó que el titular comunicó al MMA la insuficiencia de los plazos previstos en el PPDA CQP para lograr la reducción de emisiones. Al respecto, el titular relató que sostuvo reuniones y envió solicitudes a las autoridades correspondientes, a fin de lograr obtener un mayor plazo para la reducción de emisiones. Argumentó que, debido a que las cartas enviadas por la empresa a las autoridades no fueron acogidas, al percatarse de que no lograría cumplir con el límite de emisión de MP, procedió a suspender la FCCU el 18 de julio de 2022, lo que fue reportado a la SEC, servicio que emitió el Oficio Ordinario N° 126949/2022. En consecuencia, el 26 de julio de 2022, a través de la Carta 411/2022 (ver Anexo N° 16 de descargos) el titular informó a la SEC la reanudación de la carga de la Unidad de Cracking Catalítico, la que se mantuvo hasta el 15 de octubre de 2022.

56° Como se puede apreciar, la base de esta alegación tiene que ver con la supuesta insuficiencia del plazo previsto en el PPDA CQP que habría ocasionado la decisión de paralizar la FCCU. Por lo tanto, es relevante hacer presente que la obligación infringida se fundamenta en un instrumento normativo que contó con un extenso y abierto proceso de participación de forma previa a su promulgación. Al revisar el expediente de

⁶² Disponible en Anexo 15 de descargos.



elaboración del proyecto del PPDA CQP⁶³, es posible constatar que el titular participó activamente, efectuando presentaciones relativas a la instalación de un WGS como una medida tecnológica idónea para el abatimiento de emisiones de MP y SO₂, de tipo lavador húmedo de gases, en el proceso de Cracking Catalítico. En ese sentido, el titular pudo proyectar anticipadamente la fecha límite de implementación de dicha medida o, en su defecto, de otras medidas idóneas, a fin de evitar sobrepasar el límite de emisión del PPDA CQP, resultando inoponible en sede sancionatoria la insuficiencia del plazo previsto en el Plan para la entrada en vigencia de los límites de emisión más estrictos para el titular. Así, a esta Superintendencia, en cuanto entidad fiscalizadora y sancionadora, no le corresponde evaluar la idoneidad de los plazos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental de su competencia, para definir el cumplimiento o no de una obligación prevista en los mismos.

57° En razón de lo anterior, la conducta exigible al titular se relaciona con la medida que él mismo propuso desde el año 2015, para ser implementada el año 2022, toda vez que tuvo pleno conocimiento de que se exigiría una reducción de emisiones y de la medida idónea para su cumplimiento, al menos desde el 15 de diciembre de 2015⁶⁴. Sin embargo, en los hechos, el WGS entró en operación el 29 de julio de 2023⁶⁵, según consta en el expediente del procedimiento. De haberse cumplido con el cronograma presentado por la propia empresa en enero de 2016, ante la Seremi del Medio Ambiente⁶⁶, no habría sido necesario evaluar siquiera la paralización de la Unidad de Cracking Catalítico, que finalmente generó la instrucción de la SEC alegada por el titular. Si bien no se señaló en qué mes del año 2022 debió haberse implementado el WGS, considerando que en los años 2015 y 2016 se desconocía la fecha en que entrarían a regir los límites de emisión más estrictos -pues no existía certeza de la fecha de publicación del futuro PPDA-, esta Superintendencia considera que la fecha límite correspondía al 4 de octubre de 2022. Adicionalmente, el titular al menos desde la publicación del D.S. N° 105/2018 pudo conocer con exactitud la fecha de entrada en vigencia de los límites de emisión.

58° Para estimar la fecha en que debió entrar en operación el sistema de abatimiento, se consideraron los siguientes elementos: (i) Una vez en operación el WGS, la tasa de emisión de MP de la FCCU fue de 0,2 ton/d⁶⁷; (ii) Para el periodo

⁶³ El expediente de elaboración del PPDA CQP se encuentra disponible en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=934394

⁶⁴ La titular indica que el año 2015 envió a la Seremi del Medio Ambiente de Valparaíso, la Carta N° 118, de 15 de diciembre de 2015 (Anexo N° 6 de descargos), a través de la cual aportó antecedentes al proceso de elaboración del anteproyecto del Plan, haciéndose presente que la implementación del WGS permitiría reducir emisiones con un 85% de eficiencia y que se lograría una reducción global de 63% de MP en toda la Refinería. Más adelante, el titular señala haber sostenido, con fecha 14 de enero de 2016, una reunión con la Seremi del Medio Ambiente en la cual informó un cronograma de reducción de emisiones (Anexo N° 7 de descargos), contemplando la implementación del WGS para el año 2022.

⁶⁵ Según informó el titular en presentación de fecha 6 de marzo de 2024.

⁶⁶ Ver Tabla 1 del documento Acta de reunión, de 4 de enero de 2016, entre ENAP y Seremi del Medio Ambiente, contenido en Anexo 7 de descargos, en la que se proyectaba la implementación del WGS y CEM asociado a su emisión para el año 2022, lo que lograría una reducción de 33% de emisiones de MP y de 25% de emisiones de SO₂.

⁶⁷ El valor de 0,2 ton/d se extrae del promedio informado por el titular en el escrito de fecha 06 de marzo de 2024, Anexo 3, documento "reducción de emisiones con WGS.xls".



iniciado el 30 de marzo de 2022, la tasa de emisión de la FCCU fue de 1,12 ton/d⁶⁸; (iii) La FCCU se debe detener para lograr la instalación del WGS, proceso que tarda 105 días⁶⁹; (iv) El resto de las fuentes del complejo emitieron 63,329 ton en el período asociado a la obligación incumplida; y, (v) El periodo de incumplimiento correspondió a 277 días.

59° A partir de lo anterior se deben construir dos ecuaciones. La primera ecuación se debe enfocar en la cantidad de días de operación de la FCCU sin y con WGS, por lo tanto, debe considerar que la sumatoria entre el periodo de operación de la FCCU sin WGS (primera incógnita), el periodo de detención y el periodo de operación de la FCCU con WGS (segunda incógnita) debe ser igual a 277 días. Al despejar la ecuación, resulta que la segunda incógnita es igual a la diferencia entre 172 y la primera incógnita. Luego, se debe construir una segunda ecuación enfocada en la cantidad de toneladas permitidas en el periodo infraccional, por lo tanto, debe considerar la sumatoria entre las toneladas emitidas en la cantidad de días en que la FCCU operó sin WGS, las toneladas emitidas en la cantidad de días en que la FCCU operó con WGS, la paralización de la misma fuente y la cantidad de toneladas del resto de las fuentes del complejo, sumatoria que debe ser igual a 175 toneladas. Así las cosas, al despejar esta segunda ecuación se concluye que la primera incógnita de la primera ecuación corresponde a un valor aproximado de 84 días, los que se deben sumar al inicio del periodo infraccional, resultando como fecha límite para la entrada en operación del WGS el día 4 de octubre de 2022.

60° A mayor abundamiento, se tiene a la vista la amplia experiencia que el titular detenta en el rubro de refinería, que incluye la implementación previa de un sistema de abatimiento similar al WGS propuesto en la Refinería Biobío⁷⁰. Así, fue el propio titular quien presentó una Orden de Compra N° 4500237462 de 15 de diciembre de 2016, asociada al contrato de servicios N° AC31073178, para el desarrollo de la ingeniería básica del WGS. Por otro lado, el 14 de mayo de 2019, el titular ingresó la consulta de pertinencia asociada al WGS, indicando expresamente que el objetivo del proyecto corresponde a: *“reducir las emisiones atmosféricas del proceso de Cracking Catalítico y contribuir con ello a que la Refinería Aconcagua dé cumplimiento al Plan de Prevención y Descontaminación (PPDA) Atmosférica de las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncavi⁷¹”*. Lo anterior, debe sumarse al tiempo transcurrido entre la propuesta del sistema de abatimiento y la entrada en vigencia del límite de emisión de MP más

⁶⁸ El valor de 1,2 ton/d se extrae del promedio informado por el titular en el escrito de fecha 6 de marzo de 2024, Anexo 3, documento “reducción de emisiones con WGS.xls”.

⁶⁹ Los 105 días corresponden a 91 días de detención más 14 días para puesta en marcha del WGS, según lo informado por el titular en el escrito de fecha 6 de marzo de 2024, Anexo 3, documento “reducción de emisiones con WGS.xls”.

⁷⁰ De acuerdo a la Carta N° 176/2018 de 14 de diciembre de 2018 (ver Anexo N° 8 de descargos), a fin de fundamentar la necesidad de un mayor plazo para la implementación del WGS indica que: *“En efecto, de acuerdo a lo indicado por empresa UOP (licenciante de la unidad de Cracking Catalítico) y la experiencia de implementación de un proyecto similar en la Refinería Biobío de ENAP, la medida que es posible implementar para las reducciones de Material Particulado y SO₂, que sería la instalación de un Wet Gas Scrubber (WGS) en el Cracking Catalítico (planta más importante de producción de ERA), requiere de un plazo de implementación de 4 años como mínimo (contado desde que la ingeniería básica se encuentre terminada), dentro del que se considera el periodo de fabricación, montaje y puesta en marcha propiamente tal -la cual a su vez debe ejecutarse en periodos de paro programado de mantención de dicha planta (...)”*.

⁷¹ Consulta de Pertinencia ID PERTI-2019-1451, resuelta mediante Resolución Exenta N°321 de 1 de octubre de 2019, disponible en: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2019-1451/>



estricto previsto en el PPDA CQP, que corresponde a un total de 75 meses (6 años y 3 meses entre diciembre de 2015 y el 30 de enero de 2022).

61° En conclusión, el titular previó el retraso de la implementación de la medida de abatimiento señalada, lo que consta al menos desde el 14 de diciembre de 2018, fecha en la cual se presentó al MMA la Carta N° 176/2018, solicitando un mayor plazo para el cumplimiento de los límites de emisión determinados por el PPDA CQP. Como es posible inferir de lo anterior, ENAP desde ese entonces pudo haber analizado alternativas que le permitieran dar cumplimiento tanto al límite de emisión de MP en el año 2022, como a las obligaciones que le impone el D.F.L. N° 1/1978 en relación al abastecimiento y suministro de combustibles. Sin embargo, cumplido el plazo, el titular optó por detener la unidad con mayor aporte de MP, lo que finalizó con la instrucción de la SEC de hacer uso de toda la infraestructura disponible a fin de evitar el desabastecimiento de combustibles. Por lo tanto, se estima que no puede acogerse la imposibilidad alegada, toda vez que fue la propia titular quien habiendo previsto con anticipación que no se encontraría en condiciones de contar con el WGS en la fecha requerida, optó por la detención de unidades para cumplir con el límite de emisión, sin que corresponda a esta Superintendencia pronunciarse respecto de la idoneidad del plazo establecido por el PPDA CQP para dar cumplimiento estricto al límite de emisión de MP establecido específicamente para ENAP.

b) Excedencia de MP y PRE MP

62° Respecto de la superación de material particulado, el titular alega que no se configuraría, por cuanto se habría compensado la excedencia de emisiones de MP, mediante un Plan de Reducción de Emisiones de MP (en adelante, "PRE MP"), presentado con fecha de 15 de julio de 2022 en una reunión sostenida con la SMA, propuesta que fue enviada mediante correo electrónico a la División de Fiscalización el 18 de julio de 2022.

63° Dicho PRE MP consistió en un plan de acciones para reducir emisiones de material particulado. En concreto, ENAP propuso implementar medidas vinculadas al mejoramiento de calles, tales como instalación de carpeta asfáltica, aplicación de bischofita y aspirado de calles. La propuesta de dicho plan fue enviada el 4 de agosto de 2022 a la SMA, luego de que se realizaran observaciones técnicas por parte de este Servicio. Lo anterior derivó en el Oficio Ordinario SMA N° 2227/2022, que se refiere a los mecanismos de compensación propuestos por la empresa para lograr la reducción de emisiones de MP, solicitando tener presente las observaciones técnicas realizadas por la misma institución el 19 de julio de 2022.

64° Sobre las emisiones evitadas durante el año 2022, ENAP sostiene que la reducción de 185,5 toneladas de MP ocasionó el cumplimiento de los límites de emisión de MP contenidos en la tabla del artículo 15 del PPDA CQP, generándose a su vez una sobrecompensación de 70,85 toneladas, según la siguiente tabla:

Tabla 9. Límite de emisión y emisiones compensadas según ENAP S.A. para el año 2022

Límite de MP aplicable al 2022 conforme al PPDA (1)	Emisiones de MP de ENAP durante 2022 (2)	Emisiones de MP compensadas (3)	Sobrecumplimiento de emisiones de MP (4)= (1)-(2)+(3)
396 ton/año	511 ton/año	185,85 ton/año	70,85 ton/año

Fuente. Tabla N° 2 de descargos presentados por ENAP.



65° De acuerdo a la tabla anterior, el titular entiende que la diferencia entre las emisiones de MP del complejo (511 toneladas) y el límite de emisión que a su juicio aplicaría (396 toneladas), sumado a las emisiones que habría evitado mediante la ejecución del PRE MP (185,85 toneladas), generan como resultado un sobrecumplimiento de 70,85 toneladas. De lo anterior, se desprende que no es un hecho controvertido la emisión de 511 toneladas durante todo el año calendario de 2022 y que, al contrastar dicho valor con el límite de emisión que ENAP considera aplicable, existe una excedencia.

66° A partir de la documentación presentada por el titular en la documentación anexa al primer otrosí de sus descargos, es posible establecer que las medidas del PRE MP se habrían implementado en el periodo comprendido entre el 14 de septiembre de 2022 y el 31 de diciembre de 2022. Para mayor precisión, en la siguiente tabla se indica el periodo de inicio y de término de cada una de las medidas:

Tabla 10. Fechas de inicio y término de medidas del PRE MP

Iniciativa Mejoramiento de Caminos de Tierra "Concón Rural"		Iniciativa Mejoramiento de Caminos de Tierra "Los Pinos"		Iniciativa Mejoramiento de Caminos de Tierra "Concón Urbano"		Iniciativa Aspirado y Barrido de Calles		Iniciativa Asfaltados Av. Concón Reñaca Oriente (Magallanes-Chañarcillo)	
Inicio	Término	Inicio	Término	Inicio	Término	Inicio	Término	Inicio	Término
05/10/22	31/12/22	30/09/22	31/12/22	14/09/22	31/12/22	27/10/22	31/12/22	05/10/22	31/12/22

Fuente. Elaboración propia.

67° Como se puede observar, las medidas del PRE MP se habrían llevado a cabo durante parte del periodo infraccional, siendo posible distinguir un periodo sin implementación de medidas y un periodo donde se empezaron a ejecutar las iniciativas de reducción de emisiones.

68° Sobre los medios de verificación, y la estimación de emisiones de MP, tal como se detallará en los apartados de ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, especialmente aquellas relativas al riesgo ocasionado y a la implementación de medidas correctivas; esta Superintendencia considera que el titular acreditó la ejecución del PRE MP y que las emisiones evitadas ascienden a un total de 185,5 toneladas de MP. Sin embargo, esta circunstancia no obsta a la configuración del hecho infraccional.

69° En efecto, cabe tener presente que el PPDA CQP no regula un mecanismo de compensación de emisiones en supuestos de superación de los límites de emisión específicos para cada titular. Lo anterior, debido a que dichos límites se establecieron en relación al promedio de emisiones de las fuentes del complejo durante los años 2015, 2016 y 2017, encontrándose vinculadas a la actividad productiva del titular. En la misma línea, el Ordinario SMA N° 2227/2022, citado por el titular, luego de señalar que los mecanismos de compensación propuestos por la empresa eran idóneos para lograr la reducción de emisiones de material particulado, indica que: *"Lo anterior se informa sin perjuicio de las atribuciones que este Servicio puede ejercer de conformidad a la ley"*, declarando expresamente que el pronunciamiento técnico conforme de los mecanismos de compensación propuestos no impide en modo alguno el ejercicio de las atribuciones legales de este Servicio, dentro de las que se encuentra formular cargos, frente a la constatación de una infracción a normativa ambiental de su competencia.



70° De esta forma, el PPDA CQP, contempla la compensación de emisiones, pero respecto de proyectos o actividades que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”), en base a un límite de emisión por contaminante que gatilla la obligación de compensar las emisiones por contaminante, por ejemplo, respecto a MP₁₀, si es que el proyecto o actividad emite 5 ton/año o más. En dicha lógica, tanto la obligación de compensar como el monto que deben compensar se determina en el marco del procedimiento de evaluación respectivo en el SEIA.

71° Dado lo anterior, la lógica del PPDA CQP, es establecer límites de emisión para fuentes ya existentes (permitiendo una reducción de emisiones efectiva); y, compensación de emisiones para nuevas fuentes que deban ingresar al SEIA, no permitiendo utilizar la compensación de emisiones para efectos de cumplir con los límites de emisión establecidos para el control de las emisiones de MP, SO₂ y NO_x desde fuentes estacionarias. Lo anterior, se debe a que las medidas utilizadas en diversos instrumentos de gestión ambiental actúan bajo la lógica de la jerarquización de medidas, en donde la mitigación (en este caso límites de emisión) ocupa la mayor jerarquía, seguida por la reparación, y por último la compensación.

72° A mayor abundamiento, cabe mencionar que tal como se desarrollará en el apartado **VI.B.4** relativo a “Alegaciones comunes a ambos parámetros”, específicamente en el análisis de la eventual vulneración al principio de confianza legítima, el mismo titular reconoce que el PRE MP pudo haber sido ponderado como medida integrante de un eventual programa de cumplimiento.

73° A partir del análisis precedente, se concluye que las medidas propuestas por el titular a esta Superintendencia a fin de reducir emisiones de MP en la zona saturada, atendida la excedencia en los límites de emisión de MP que proyectó la propia empresa a comienzos del año 2022, fueron construidas como medidas que solo pudieron ser valoradas en una etapa posterior a la configuración de la infracción.

74° En consecuencia, el presente argumento no impide la configuración de la infracción.

B.3. Alegaciones específicas vinculadas a la excedencia de dióxido de azufre

a) Excedencia de SO₂ y aplicación de artículo 2° transitorio

75° Por otro lado, el titular alegó que no se configuraría la infracción imputada, pues, según indicó, no se habría superado el límite de emisiones de SO₂, debido a una supuesta “errónea aplicación” del artículo 2 transitorio del PPDA CQP, el que solamente sería aplicable para el primer año de vigencia del Plan, configurándose así una analogía en contra del administrado, que vulneraría el principio de legalidad a su juicio. Añadió que el Plan estaría orientado al cumplimiento de sus objetivos dentro de un año calendario, y no en periodos parcializados, por lo que, de haberse efectuado el procedimiento correcto, los límites de emisión considerarían la sumatoria de las toneladas autorizadas en cada uno de los dos periodos del año 2022, resultando un límite anual de 396 toneladas de MP y de 1229 toneladas de SO₂. Precisó que, una interpretación armónica y sistemática del PPDA CQP, habría resultado en el



cumplimiento del límite de emisión de SO₂ para el año 2022, con una holgura de 2 toneladas, si se estuviera a la declaración de emisiones informadas por correo electrónico el 31 de enero de 2023, mientras que, si se tiene presente los datos informados por SISAT el 12 de abril de 2023, el límite se hubiese verificado con 14 toneladas de holgura.

76° Respecto de la presente alegación, cabe señalar que, tal como se indicó en la formulación de cargos, el PPDA CQP en su artículo 15, establece determinados límites de emisión dentro de un rango de tiempo que corresponde a un año calendario. En este sentido, el Plan entró en vigencia el 30 de marzo de 2019, mediante su publicación en el Diario Oficial, motivo por el cual durante el primer año y durante el tercer año del mismo, existen dos períodos a considerar, para determinar el límite de emisión aplicable. A fin de ilustrar lo anterior, el artículo 2° transitorio del PPDA CQP previó la hipótesis en que la entrada de vigencia del plan ocurriera en una fecha distinta al inicio del año calendario, señalando que *“Si el periodo de cumplimiento de las emisiones máximas permitidas establecidas en la Tabla 6 del artículo 10, la Tabla 8 del artículo 12 y la Tabla 10 del artículo 15, no comenzare el 1º de enero, éstas se calcularán según la siguiente relación: Emisión Máxima Permitida = (Emisión Máxima Permitida / 365) * N° de días restantes. Donde el N° de días restantes corresponde a los días contados desde la entrada en vigencia del decreto hasta el 31 de diciembre de ese año.”* En el caso de ENAP, la aplicación del artículo 2° transitorio determinó la necesidad de efectuar el método de cálculo para el tercer año, que contempla una ecuación para convertir los límites de emisión anual de cada parámetro regulado a un valor diario, el que se multiplica por la cantidad de días que abarca el respectivo periodo.

77° Si bien la solución incorporada en el artículo 2° transitorio del PPDA CQP, efectivamente hace referencia expresa solo al primer año de vigencia de dicho instrumento, esta forma de conversión de los límites de emisión resulta también aplicable a la situación observada durante el año 2022, considerando que durante la elaboración del Plan se desconocía la fecha exacta de inicio de vigencia del mismo y, por tanto, la fecha de inicio de los nuevos límites aplicables a contar del tercer año.

78° Sin embargo, el titular propuso una forma alternativa para determinar sus límites de emisión para el tercer año de vigencia del PPDA CQP, la cual contempló el mismo cálculo, pero añadiendo una sumatoria final de las toneladas permitidas por cada periodo, a fin de obtener un único límite anual. No obstante, y tal como se expresa en la **Tabla 11**, los límites resultantes de la ecuación aplicada por el titular serían superiores a aquellos límites generales que corresponde aplicar durante el tercer año de vigencia.

Tabla 11. Emisiones máximas permitidas para periodos y año 2022

Parámetros	Límite para tercer año según PPDA (t/año)	Límites por periodos según art. 2 transitorio	Toneladas declaradas por ENAP por periodos	Límites de periodos con sumatoria final según ENAP
MP	230	P1: 221	P1: 195	221+175=396
		P2: 175	P2: 320	
SO ₂	1.145	P1: 360	P1: 343	360+869=1.229
		P2: 869	P2: 884	

Fuente. Elaboración propia.



79° Ahora bien, esta Superintendencia considera que la forma de establecer el límite de emisión para MP y SO₂ es la aplicación de la ecuación prevista en el artículo 2° transitorio, toda vez que el instrumento de gestión ambiental tiene presente tanto la gradualidad en el cumplimiento ambiental como la progresividad de la protección ambiental, los cuales deben observarse para efectos de determinar el límite de emisión aplicable.

80° Respecto de la **gradualidad**, cabe señalar que el PPDA CQP definió un periodo de adaptación a los límites de emisión más estrictos para el titular. Así como el límite del primer año se calcula para el periodo comprendido entre marzo y diciembre con una proporción, el límite del tercer año se calcula para marzo-diciembre, porque la condición de exigencia sobreviene ya habiéndose iniciado el año calendario. Dicho periodo de adaptación encuentra su fundamento en el principio de gradualidad, que supone la aplicación de la normativa ambiental de forma programada y escalonada, de manera que los costos tanto públicos como privados que ello supone puedan ser absorbidos en forma adecuada por sus destinatarios.

81° En este contexto, el PPDA CQP definió un plazo objetivo y parametrizado en base a consideraciones de política pública, de 3 años, los cuales no pueden sino contarse como años completos desde la publicación del plan, al ser ese el plazo de adaptación definido por la autoridad para esta fuente emisora. La forma de contar ese período, lo indica el propio artículo 15 (desde la publicación del Plan) y, el artículo 2° transitorio, define una regla particular de contabilización en caso de que la publicación de este fuera en un día distinto al 1 de enero. En consecuencia, la única aplicación razonable en base a la literalidad del artículo 15 y a la aplicación sistemática de este en relación con el 2° transitorio, es que el plazo de 3 años de “adaptación” fundado en el principio de gradualidad, solo puede extenderse entre el 30 de marzo de 2019 y el 30 de marzo de 2022. En vista de lo anterior, resulta contrario al principio de gradualidad que, habiéndose cumplido el plazo de 3 años desde la entrada en vigencia de los límites de emisión exigibles, se consideren como autorizadas emisiones que proporcionalmente superan dicho límite.⁷²

82° Por otro lado, respecto del **principio de progresividad**, tal como lo ha entendido la Excelentísima Corte Suprema⁷³, supone una perspectiva “no regresiva” que se entiende como la prohibición general de modificar a la baja los estándares ambientales internos y una faz “progresiva” que implica la necesidad de intensificar el nivel de protección ambiental en cada decisión legislativa o regulatoria. Dicho principio se encuentra reconocido en el artículo 3 del Acuerdo de Escazú, en el artículo 8, literal k) del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992, en el preámbulo y el artículo 3, 4.3 y 9.3 del Acuerdo de París de 2015.

83° En coherencia con lo anterior, se considera que la propuesta de estimación de los límites de emisión aplicables durante el año 2022, sostenida por el titular atenta contra los principios de gradualidad y de progresividad, pues supone aplicar, una vez terminado el periodo de adaptación, un límite menos estricto que el que se concluye a partir de la solución contemplada en el propio PPDA CQP, otorgando una holgura adicional de 26 y

⁷² Ver Considerando 203 de Resolución Exenta N° 1553, de 5 de septiembre de 2023, que resuelve procedimiento sancionatorio rol F-085-2021, seguido en contra de ENAP Refinerías S.A.

⁷³ Sentencia de fecha 26 de mayo de 2023, pronunciada por la Excelentísima Corte Suprema en causa Rol N°149.171-2020, caratulado “Alonso con Ministerio del Medio Ambiente”.



2 toneladas de MP y SO₂, respectivamente, ya que respecto del MP podrían haber emitido 201 toneladas para el segundo periodo, en lugar de 175 y respecto del SO₂ podrían haber emitido 886 toneladas SO₂, en lugar de 884, propuesta que además no fue considerada de acuerdo al tenor del Plan.

84° En conclusión, se descarta la alegación del titular, manteniéndose los límites de emisión de SO₂ señalados en la formulación de cargos, aplicables en cada periodo del año 2022, teniendo presente la fórmula de estimación contemplada en el propio PPDA CQP, además del cumplimiento de los principios de progresividad y gradualidad. Lo anterior también resulta aplicable a los límites de MP, aun cuando la supuesta aplicación errónea de la metodología de estimación no fue alegada por el titular para efectos de su configuración.

b) Excedencia de SO₂ y estimación de emisiones de Cogeneradora

85° Como argumento adicional para descartar la configuración de la infracción, el titular indica que solicitó a la SMA corregir la estimación de emisiones de la Cogeneradora, pues los valores informados fueron sobredimensionados, detallando que el aporte de dicha fuente sería menor a una tonelada de SO₂ al año en lugar de 53,21 toneladas.

86° La empresa señala que, en enero de 2023, mediante la Carta N° 3 (ver Anexo N° 4 de descargos) solicitó a la SMA recalcular las emisiones de SO₂ de la Cogeneradora y consecuentemente la estimación de toda la Refinería, el que, a la fecha de los descargos, se encontraría pendiente de pronunciamiento de SMA.

87° Al respecto, esta Superintendencia, en respuesta a la solicitud del titular, mediante el Ord. N° 1467, de 7 de junio de 2024, concluyó que la modificación del método de medición y seguimiento de las emisiones de SO₂ para la chimenea de la Cogeneradora de la Refinería Aconcagua no guarda armonía con lo establecido en el PPDA CQP y la RCA N° 6/2019, siendo otras las vías para la modificación de dichos instrumentos de gestión ambiental, motivo por el cual se mantiene la estimación que formó parte de los antecedentes que se tuvieron a la vista al momento de iniciar el procedimiento sancionatorio, de conformidad al informe DFZ-2023-1825-V-RCA.

88° En vista de lo anterior, esta alegación no tiene el mérito para controvertir la configuración de la infracción.

B.4. *Alegaciones comunes a ambos parámetros*

a) Sobre la presunta vulneración de principios de confianza legítima y principio de no ir en contra de actos propios

89° Respecto de este punto, el titular sostuvo que las reuniones entre la empresa y la SMA, que culminaron en la emisión del Ordinario SMA N° 2227, de 1 de septiembre de 2022, que aprobó en general iniciativa de reducción de emisiones de material particulado (en adelante, "Ord. N° 2227/2022"), generaron una "confianza legítima" de



que se incorporaría en la contabilidad de emisiones de las fuentes del complejo para el periodo 2022, la reducción de emisiones que se lograría con la ejecución de las medidas del PRE MP.

90° Al respecto, ENAP indicó que dicho pronunciamiento demostraría la aceptación por parte de esta Superintendencia respecto de una compensación de emisiones de MP, que resultaba vinculante para la Administración, por lo que, a su juicio, no correspondía excluir al PRE MP de los antecedentes tenidos a la vista para el análisis de configuración de la supuesta infracción. Sostuvo que lo anterior también habría vulnerado el principio de no ir contra los actos propios, toda vez que el Ord. N° 2227/2022 correspondería a un acto administrativo vigente, cuyos efectos surgieron desde su notificación y, dado que no existe a su respecto ningún acto invalidatorio u otro que le haya restado efectividad, correspondería a un título jurídico que debe ser ponderado.

91° Respecto de la confianza legítima, el titular citó al profesor Jorge Bermúdez, quien indica que *“(...) las actuaciones de los poderes públicos suscitan la confianza entre los destinatarios de sus decisiones. En este sentido, es razonable entender que las actuaciones precedentes de la Administración pueden generar en los administrados la confianza de que se actuará de igual manera en situaciones semejantes”*. Sobre la protección de la confianza legítima, precisó que este principio puede entenderse como *“el amparo que debe dar el juez al ciudadano frente a la Administración Pública, la que como ha venido actuando de una determinada manera, lo seguirá haciendo de esa misma manera en lo sucesivo y bajo circunstancias (políticas, sociales, económicas) similares”*⁷⁴.

92° Respecto de no ir en contra de los actos propios -también conocida como doctrina de los actos propios-, el titular citó a la Corte Suprema, que precisó que, a propósito de este principio general, *“(...) nadie puede obrar en contra de sus anteriores actuaciones creadoras de una relación o situación de derecho que se han comprometido a respetar; de manera que en modo alguno sus consecuencias jurídicas pueden ser modificadas o extinguidas (...) obrando así en contra de la buena fe que debe presidir el cumplimiento de obligaciones válidamente contraídas”*.

93° Adicionalmente, indicó que los elementos que la doctrina ha identificado para la correcta aplicación del principio considera los siguientes elementos: (i) Que la primera conducta sea jurídicamente relevante, válida y voluntaria; (ii) Que ella produzca objetivamente un estado de hecho que permita generar confianza o expectativas legítimas; (iii) Que la segunda conducta sea contradictoria o incoherente con la primera y con ella se pretenda ejercer un derecho, facultad o pretensión; y (iv) Que exista identidad entre el sujeto que desarrolló la primera conducta y el que ahora pretende desconocerla con un hecho contrario.

94° Por lo tanto, el titular sostuvo que esta Superintendencia habría vulnerado ambos principios (confianza legítima y la doctrina de los actos propios) como consecuencia de formular cargos, luego de haber intervenido en la elaboración y aprobación del PRE MP propuesto por ENAP. Así, consideró que a raíz de la coordinación entre ENAP y la SMA, que concluyeron con la emisión del Ord. N°2227/2022, se habría generado una confianza en el administrado de que no se le formularían cargos, ya que, a su juicio, esta

⁷⁴ Bermúdez, Jorge (2011), Derecho Administrativo General, p. 85.



Superintendencia habría manifestado su plena anuencia para que la contabilidad de las emisiones para el periodo 2022, fuera efectuada incluyendo lo comprometido en el PRE MP, aprobación que constituiría un título jurídico que debería haberse ponderado.

95° Para el análisis de la alegación anterior, resulta necesario señalar que la existencia del Ord. N° 2227/2022, que sirve de principal fundamento para la alegación del titular, no es un hecho controvertido. Luego, es necesario precisar cuál es el alcance de este acto, a fin de determinar si el mismo pudo haber generado la expectativa de que no se formularían cargos por la excedencia MP y, al mismo tiempo, si la formulación de cargos constituye una vulneración a la doctrina de los actos propios.

96° Al respecto, el Ord. N° 2227/2022, indica lo siguiente: “(...) esta Superintendencia estima que los mecanismos de compensación propuestos por la empresa son idóneos para lograr la reducción de emisiones de Material Particulado (...) la empresa deberá tener presente todas las observaciones técnicas realizadas (...) se deberá contar con el respaldo técnico adecuado y con los medios de verificación idóneos, que permitan, de forma fehaciente, cuantificar la reducción exacta en su oportunidad. **Lo anterior se informa sin perjuicio de las atribuciones que este Servicio puede ejercer en conformidad a la ley**” (énfasis añadido).

97° Tal como se puede apreciar, el Ord. N°2227/2022 se pronuncia sobre la idoneidad de los mecanismos propuestos para compensar emisiones de MP, señalando que lo anterior no impide el ejercicio de las atribuciones legales del Servicio. Por lo tanto, la formulación de cargos en el presente procedimiento no puede considerarse contrario a dicho oficio, por las razones previamente señaladas.

98° Ahora bien, teniendo presente la visión que sostiene el titular respecto de las consecuencias jurídicas del PRE MP (que impediría la configuración de la infracción) en relación con la visión que se ha sostenido en el presente dictamen, cabe hacer presente que el mismo titular en el marco de comunicaciones internas -acompañadas a sus descargos- consideró al PRE MP como una acción a ser presentada en un futuro programa de cumplimiento en el marco del eventual procedimiento sancionatorio por incumplimiento a los límites de emisión establecidos en el PPDA CQP, por lo que mal podría contar con confianza legítima respecto de que el PRE MP sería considerado como una forma de evitar la configuración de la infracción.

99° En efecto, tal como se mencionó previamente, en el Anexo 18 de los descargos consta que por medio del correo electrónico enviado el 24 de junio de 2022, a las 20:39 horas, desde la casilla electrónica iroco@enap.cl a las casillas electrónicas pgalvez@enap.cl; friveros@minenergia.cl, se indicó que: “(...) Cuando la SMA advierte el incumplimiento inicia un proceso sancionatorio (si no se hace funcionar el FCU, no estaríamos en una situación de infracción) **y es en ese momento donde ENAP ya contaría con su Plan de Cumplimiento (...)**” (énfasis añadido).

100° Adicionalmente, en el Anexo N° 26 de los descargos consta que por medio del correo electrónico enviado el 18 de julio de 2022, a las 7:21 horas, desde la casilla electrónica currea@enap.cl a la casilla electrónica rverdugo@sma.gob.cl, se indicó que: “El día viernes en reunión telemática sostenida por la Gerencia General de ENAP y el



*Superintendente Sr. Emanuel Ibarra, le fue mostrado y comentado un Plan de Mitigación que se ha aprobado para ENAP en relación al PPDA Con-Con – Quintero – Puchuncaví, y se me solicitó en dicha reunión poder enviarle a usted la información para que a través de su persona sea revisado en cuanto a su memoria de cálculo y **pertinencia para ser utilizado como un instrumento en programas de acompañamiento al cumplimiento, que mencionara el Superintendente en dicha reunión**” (énfasis añadido).*

101° Así las cosas, el presupuesto de hecho que sirve como fundamento de la alegación consistente en la vulneración del principio de confianza legítima y de la doctrina de los actos propios, tiene un alcance diferente del que sostiene el titular en los descargos. Asimismo, de acuerdo a la prueba que obra en el presente procedimiento, el titular tuvo preciso conocimiento de que la ejecución del PRE MP no lo absolvería de la superación del límite de MP (asociada a las emisiones provenientes de sus fuentes fijas), sin perjuicio de que podría haber resultado útil en el análisis de un eventual programa de cumplimiento. Así se desprende de las comunicaciones al interior de la empresa y con otros servicios, de acuerdo los Anexos N° 18 y N° 26, acompañados por la propia titular en su presentación de descargos.

102° Por todo lo anterior, la presente alegación no desvirtúa la configuración de la infracción.

b) Sobre la falta de razonabilidad, imparcialidad, proporcionalidad y falta de coordinación

103° Por otro lado, el titular argumentó que la formulación de cargos carecería de la debida razonabilidad, imparcialidad, proporcionalidad y que habría sido emitida infringiendo el deber de coordinación de los organismos de la administración del Estado, dado que la SMA no habría ponderado todos los antecedentes que estaban en su conocimiento, entre los que se encuentra la instrucción de la SEC y el PRE MP que habría sido aprobado por la misma institución. Añadió que los cambios en las jefaturas superiores de un Servicio no podrían significar desestimar actos administrativos dictados por funcionarios que precedieron a los actuales, ya que los mismos serían de carácter institucional y no personal. Además, sostuvo que la técnica de fiscalización e imputación habría sido sesgada y parcial, lo que se vería reflejado también a propósito de las emisiones de SO₂, ya que la SMA no habría considerado la solicitud de corrección de emisiones de la Cogeneradora. Concluyó señalando que la ponderación selectiva de antecedentes infringiría el principio de imparcialidad y el deber de razonabilidad, lo que constituiría un vicio esencial en este caso.

104° En subsidio de lo anterior, el titular sostuvo que, de configurarse la infracción, concurriría una corrección temprana validada por la propia autoridad, motivo por el cual no debió iniciarse, a su juicio, un procedimiento sancionatorio, ignorando además el principio de eficiencia administrativa y el deber de coordinación.

105° Al respecto, precedentemente se señaló que el PRE MP no impide la configuración de la infracción, debido a que el análisis de configuración es anterior a la ejecución de medidas tendientes a retornar al cumplimiento normativo y/o a hacerse cargo de los efectos generados. Así, del tenor literal del oficio SMA se desprende que el



pronunciamiento conforme respecto de las medidas propuestas es sin perjuicio del ejercicio de las atribuciones legales. En suma, esta Superintendencia no ignora la existencia del PRE MP ni la instrucción emitida por la SEC, sin embargo, la formulación de cargos no corresponde a la instancia para el análisis de ambos elementos, toda vez que este da cuenta del inicio del procedimiento, pudiendo haberse ponderado dichas circunstancias en etapa de programa de cumplimiento, así como en etapa de dictamen, tal como ha sucedido en el presente caso.

106° A mayor abundamiento, al constatarse la desviación a los límites de emisión establecidos por el PPDA CQP, en atención a los principios de objetividad y legalidad, frente a las particularidades del caso concreto correspondía dar inicio a un procedimiento sancionatorio, motivo por el cual no se acogerá la presente alegación.

c) Sobre la ausencia de dolo y culpa

107° Finalmente, el titular indicó que actuó con “total diligencia” en el cumplimiento de sus obligaciones, y que habría operado un supuesto de fuerza mayor, considerando la instrucción de la SEC.

108° Sobre el primer punto, señaló que uno de los presupuestos para el ejercicio de las facultades sancionatorias de los órganos de la Administración del Estado es el principio de culpabilidad, en virtud del cual las sanciones no pueden imponerse sino al infractor que ha actuado de forma dolosa o culposa, el que sería procedente en el supuesto en que el infractor no podía comportarse de un modo distinto al que se verificó. Añade que, entender lo contrario, supondría someter a los regulados a un régimen de responsabilidad de naturaleza objetiva, el que no concurre en la especie, puesto que ENAP no habría generado daño ni riesgo con la infracción, si no que, por el contrario, las estaciones de monitoreo darían cuenta de que la zona se encontraba por debajo del límite de latencia. Para sostener lo anterior, la empresa se refirió a las gestiones que realizó ante el MMA, ante la SEC y ante la SMA (ver detalle en los apartados VI.B.1.a), VI.B.2.a) y VI.B.2.b); del presente acto.

109° Sobre el segundo punto, indicó que, de acuerdo al artículo 45 del Código Civil, concurrirían los requisitos que configuran un supuesto de fuerza mayor. Sobre el carácter imprevisto, indica que la empresa habría actuado con la máxima diligencia ante el MMA, la SEC y la SMA, y que la orden de la SEC constituiría un hecho imprevisto que escapa del escenario de posibilidades que las iteraciones anteriores permitieron advertir. Sobre el carácter irresistible del hecho, indicó que, la orden formulada por la SEC a ENAP, habría sido “categórica e inequívoca” y que, para poder cumplirla, resultaba necesario reanudar la carga de la Unidad de Cracking Catalítico, debido a que, en dicha unidad, se produce el 50% de la gasolina de la Refinería, cantidad que, según señala, sería imposible de reemplazar o suplir por otras unidades.

110° Añadió que, resistirse al cumplimiento de la orden de la SEC, no resultaba plausible, debido a que la reanudación de operaciones de la unidad detenida era la única alternativa para evitar desencadenar una crisis de abastecimiento de combustibles con consecuencias desconocidas para la nación; además, la SEC habría formulado la orden de forma “perentoria e inequívoca”, excluyendo toda posibilidad de que ENAP pudiera siquiera intentar consensuar alternativas a su cumplimiento y que, no actuar conforme, habría significado incumplir sus obligaciones sectoriales. Concluyó indicando que ENAP habría cumplido



un acto de autoridad válidamente emitido y plenamente vigente, por lo que se configuraría una eximente de responsabilidad.

111° Respecto de esta alegación cabe señalar que el principio de culpabilidad en derecho administrativo sancionador se asimila a la noción de culpa infraccional, en la cual basta acreditar la infracción o mera inobservancia de la norma para dar por establecida la culpa. Lo anterior, puede verse agravado en los casos en que se trate de sujetos que cuenten con una especialidad o experticia determinada, donde el grado de exigencia deberá ser más rigurosamente calificado⁷⁵. En vista de lo anterior, tal como indicó ENAP, cobra especial relevancia definir cuál era la conducta exigible al titular, a fin de evaluar la diligencia empleada al respecto y, adicionalmente, examinar si concurren o no los elementos necesarios para entender que se configura un supuesto de fuerza mayor.

112° Respecto de la debida diligencia alegada, cabe reiterar que el titular participó activamente en la elaboración del proyecto de PPDA y fue él mismo quien propuso como el WGS como medida idónea para lograr la reducción de emisiones que exigiría el futuro Plan, al menos desde el 15 de diciembre de 2015. Dicha medida debió implementarse durante el año 2022, sin embargo, esta fue implementada el día 29 de julio de 2023. Así, entre la propuesta del sistema de abatimiento adecuado indicada por ENAP en el marco de la elaboración del PPDA CQP y la entrada en vigencia de los límites de emisiones más estrictos contemplados en dicho instrumento, transcurrieron en total 75 meses.

113° Por otro lado, el titular cuenta con una amplia trayectoria en el rubro de la refinería, y también en estrategias de gestión ambiental⁷⁶. Lo anterior da cuenta de que existió un conocimiento anticipado y preciso de la normativa, y de la forma de cumplir la misma, así como la posibilidad de anticipar escenarios de incumplimiento futuro a fin de tomar los resguardos necesarios con la debida anticipación, teniendo presente especialmente que la aplicación de los límites de emisión previstos en el PPDA CQP se efectuó de manera escalonada en el tiempo, en atención al principio de gradualidad, considerando un periodo de adaptación, en que el titular debió disminuir de manera progresiva sus emisiones de MP, SO₂ y NO_x.

114° Adicionalmente, tal como indicó el propio titular en sus descargos, en atención al giro de sus actividades, le resulta aplicable el D.F.L. N° 1/1978, que en su artículo séptimo establece la obligación para cada productor o importador de combustibles líquidos derivados del petróleo de mantener una existencia media de cada producto equivalente a 25 días de su venta promedio de los últimos seis meses o de su importación en el mismo lapso, si es efectuada para su propio consumo. Dicha normativa fue promulgada el 22 de septiembre de 1978 y publicada el 14 de febrero de 1979, y el titular se encuentra sujeto a la misma de manera permanente, por lo que pudo anticipar que la SEC ordenaría tomar las medidas necesarias para evitar riesgos a la continuidad de abastecimiento de las gasolinas, resguardando así el cumplimiento del D.F.L. N° 1/1978, incluso de no haberse mantenido comunicaciones constantes con dicho servicio.

⁷⁵ Cordero Vega, Luis, "Lecciones de Derecho Administrativo". Editorial Legal Publishing Chile, 2015. Pág. 503-504.

⁷⁶ Para más detalle ver <https://www.enap.cl/gestion-ambiental>



115° Por otro lado, respecto de la supuesta concurrencia de fuerza mayor en los hechos, en relación con los requisitos para su procedencia, la instrucción de la SEC no puede estimarse como un hecho imprevisto, pues el titular mantuvo comunicaciones que permiten presumir que conocía las circunstancias necesarias a fin de justificar el incumplimiento del PPDA CQP, manteniendo la operación de la Unidad de Cracking Catalítico. Así, a partir de la revisión de las comunicaciones vía correo electrónico que forman parte del Anexo 18 del escrito de descargos, es posible concluir que ENAP desarrolló una estrategia orientada a generar el escenario necesario para que la SEC instruyera la reanudación de la Unidad de Cracking Catalítico al constatar la inminencia del riesgo de desabastecimiento de combustibles, preparando desde dicha instancia los medios que a su juicio lograrían justificar la infracción ante esta Superintendencia, los Tribunales y ante terceros.

116° Finalmente, respecto del eventual carácter irresistible del hecho, de manera previa a la emisión de la instrucción de la SEC, este organismo requirió la presentación de planes de acción a ENAP, instancia en la cual se exploraron alternativas que pudieron haber conciliado el cumplimiento del D.F.L. N° 1/1978 y del PPDA CQP, medidas que han sido expuestas de manera parcial en el presente procedimiento sancionatorio. Al examinar la cronología de la prueba que consta en el presente procedimiento (ver Tabla 7 del presente dictamen) se observa que el 25 de marzo de 2022 se llevó a cabo una reunión entre el titular y la SEC, reunión que ocasionó el requerimiento de un plan de acción por parte de la SEC con fecha 30 de marzo de 2022. Dicho plan fue presentado por ENAP el 6 de abril de 2022. Posteriormente, el 12 de mayo de 2022 la SEC emitió un oficio en que señaló que el PPDA no relevaba a ENAP de cumplir con las obligaciones del D.F.L. N° 1/1978. Luego, el 16 de mayo de 2022, la SEC requirió el envío de un nuevo plan de acción. Entre este requerimiento y la presentación del último plan de acción ocurren las comunicaciones contenidas en el Anexo 18 de los descargos, que reflejan la estrategia que seguiría el titular a fin de preparar la justificación que utilizaría en un futuro procedimiento sancionatorio ante la SMA. Luego, el último plan de acción habría sido enviado por ENAP el 13 de julio de 2022 (no se acompaña el contenido de este plan por parte del titular) y antes de que la SEC se pronunciara respecto del último plan de acción, con fecha 18 de julio de 2022, ENAP informó a la SEC la detención de la Unidad de Cracking Catalítico enfatizando las consecuencias que dicha decisión ocasionaría en el abastecimiento de combustibles.

117° Todos los antecedentes expuestos, cuya primera gestión inició el 25 de marzo de 2022, derivaron en el Oficio Ordinario N° 126949, de 20 de julio de 2022, emitido por la SEC, que instruye la adopción de medidas necesarias para evitar el desabastecimiento de combustible. En ese sentido, es posible atribuir el incumplimiento al retraso en la implementación del WGS, y no a la declaración efectuada por la SEC en respuesta a la decisión de ENAP de detener la FCCU, motivo por el cual esta alegación no tiene mérito para controvertir los hechos constitutivos de infracción.

118° Debido a lo anterior, habiéndose descartado la concurrencia del caso fortuito alegado, y tras el análisis de la conducta exigible al titular en cuanto a la diligencia que le impone el instrumento de gestión ambiental, se considera que concurre la culpa infraccional, la que es suficiente para tener por configurada la infracción



administrativa⁷⁷, siendo irrelevantes las circunstancias subjetivas para la configuración de la infracción administrativa, sin perjuicio de lo que se determine respecto del análisis de intencionalidad como factor de incremento de la sanción.

C. Determinación de la configuración de la infracción

119° En razón de lo expuesto, **se tiene por configurada la infracción**, pues, al momento de verificarse, se constató una superación de los límites de emisión de MP y SO₂ aplicables entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022, tal como fue analizado en el presente capítulo.

VII. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

120° Mediante la formulación de cargos se clasificó la infracción imputada como grave, en atención a la letra c), del numeral 2, del artículo 36 de la LOSMA, que dispone que son infracciones graves, los hechos actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que afecten negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y, o de Descontaminación.

121° En orden a confirmar o modificar la clasificación realizada en la referida reformulación de cargos, el presente capítulo expondrá los argumentos que permiten definir si en la especie concurren los elementos establecidos en la letra c), del número 2, del artículo 36 de la LOSMA respecto de la infracción imputada, o, si resultara procedente una reclasificación por otra hipótesis del artículo 36 precitado.

122° Respecto del objetivo del PPDA CQP, el artículo 1 señala 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”.*

123° Por otro lado, el artículo 2 del mismo Plan indica respecto de la meta de calidad del aire que: *“La meta del Plan es evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para MP10 como concentración anual, y de la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5, como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles señalados en la última norma mencionada, como concentración anual. Lo anterior, asegurando la descontaminación de la zona y evitando que se superen en ésta los niveles de latencia”.*

124° A su vez, el artículo 2 indica que: *“el Plan contempla una Gestión de Episodios Críticos destinada a que no se generen altas concentraciones de SO₂ (en periodos de una hora) y MP2,5 (en periodos de 24 horas), y de COVs, ante malas*

⁷⁷ Ver considerandos décimo quinto y décimo sexto de sentencia Rol N° 24.262-2014, de la Corte Suprema.



condiciones de ventilación. Se espera que la implementación conjunta de las medidas estructurales de control de emisiones permita una reducción gradual de las concentraciones de contaminantes en la atmósfera para alcanzar y mantener las metas del Plan y reducir los episodios críticos, en un plazo máximo de 5 años”.

125° De acuerdo a lo anterior, la meta y el objetivo del Plan incluyen no solo evitar la superación de la norma primaria, sino que también evitar la superación de los niveles de latencia, así como la reducción de episodios críticos.

126° Más adelante, en la sección IV de “Inventario de emisiones” se indica que: *“En las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví se emplazan distintas actividades económicas que aportan emisiones de material particulado y gases precursores de material particulado, entre las que se destacan: Fundición y Refinería de Cobre CODELCO División Ventanas, Complejo Termoeléctrico AES GENER S.A. y Refinería Aconcagua de ENAP, que en conjunto representan el 76% de las emisiones de MP, el 99% de las emisiones de SO₂ y el 81% de las emisiones de NO_x”* (énfasis añadido).

127° En consecuencia, se establecieron metas de reducción graduales de emisiones específicas a las mayores fuentes emisoras de la zona, que corresponden a ENAP Refinerías Aconcagua, Complejo Termoeléctrico AES GENER y CODELCO División Ventanas.

128° Dentro de la regulación asociada a disminución de límites de emisión se encuentra el capítulo 4, artículo 15 del PPDA CQP, que establece los límites de emisión de MP y SO₂ para ENAP Refinería Aconcagua, límites que fueron superados por el titular, según se ha sostenido en el presente dictamen.

129° Al respecto, en sus descargos, el titular señaló que no se han afectado negativamente los objetivos del PPDA CQP, por lo que no puede clasificarse la supuesta infracción como grave según la letra c) del numeral 2 del artículo 36 LOSMA. Lo anterior lo fundamentó en los argumentos que se analizan a continuación.

A. Cumplimiento de metas y medidas del PPDA CQP

130° En primer lugar, ENAP alega que se estaría dando cumplimiento a las metas y medidas del PPDA CQP, ya que existirían informes de las autoridades que darían cuenta de una cantidad de emisiones inferiores a las registradas en el inventario de emisiones contenido en la Tabla N° 1 del Plan, por parte de ENAP como respecto de la totalidad de fuentes emisoras.

131° En este sentido, se cita el Informe del estado de avance de las medidas e instrumentos del Plan, del año 2021, elaborado por la SMA⁷⁸, en

⁷⁸ Contenido en el Anexo 39 de los descargos.



cumplimiento de lo instruido en el artículo 55 del PPDA CQP⁷⁹, destacando lo siguiente: “Se evidenció que el total de emisiones de los años 2019 al 2021 para MP, SO₂ y NO_x, considerando las tres mega fuentes, Codelco Ventanas, Aes Gener y ENAP, no superaron el total de emisiones máximas permitidas desde la publicación del Plan, ni las emisiones del año base. La implementación de instrumentos de gestión ambiental (...) han permitido una reducción de las concentraciones de MP_{2,5} y SO₂ en la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví”. Adicionalmente, se cita el Informe inventario de emisiones del año 2022, elaborado en mayo de 2023, por la SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, en aplicación de lo dispuesto en los artículos 32 y 52 del D.S. N° 105/2018⁸⁰, que daría cuenta de las emisiones entre los años 2020 y 2022, las que, tanto a nivel agregado como respecto de ENAP, son inferiores a las del inventario de emisiones del PPDA CQP, lo que permitiría concluir que la empresa ha disminuido sus emisiones de forma sistemática desde la entrada en vigencia del Plan y que este instrumento ha sido efectivo para reducir los niveles de contaminantes en la zona que aplica.

132° En relación a lo indicado, cabe señalar que la conclusión del titular, vinculada a la disminución sistemática de emisiones, no impide la configuración de la gravedad, debido a que se incumplió una de las medidas centrales para lograr el objetivo del PPDA CQP, independientemente del avance en reducción de emisiones global en relación con el escenario base del Plan. Tal como se señaló con anterioridad, el titular incumplió la medida de restricción de emisiones de MP y SO₂ que entró a regir el 30 de marzo de 2022, generando una excedencia no prevista de 145 toneladas de MP y de 15 toneladas de SO₂ entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022. Esta medida tiene un impacto no menor en el cumplimiento de la meta del Plan, toda vez que dentro de las tres principales fuentes contaminantes de la zona se encuentra ENAP, con un aporte de 52,9% de MP y 7,2% de SO₂. Por lo tanto, las conclusiones que permiten sostener que las medidas han sido eficaces por cuanto se ha logrado la reducción gradual de emisiones en la zona y no se han superado las normas de calidad del aire, no pueden ser utilizadas para estimar que el incumplimiento de una de las obligaciones del Plan sea marginal, ya que es el cumplimiento conjunto de las medidas definidas en el mismo el que permite lograr la meta prevista, especialmente considerando que luego de transcurrido el plazo de 3 años de restricciones graduales, correspondía implementar la disminución de emisiones de MP y SO₂ más significativa prevista en el Plan para ENAP Refinería S.A.

B. Alegación respecto del cumplimiento de las normas de calidad para MP y SO₂

133° Respecto de este punto, ENAP indica que se estaría dando cumplimiento a las normas de calidad para MP y SO₂, citándose al efecto el Informe técnico sobre el Cumplimiento de Normas de Calidad del aire por MP_{2,5}, MP₁₀, Plomo y SO₂, de la

⁷⁹ El artículo 55 del PPDA CQP indica lo siguiente: “La fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas que establezca el presente Plan, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a su ley orgánica contenida en el artículo segundo de la Ley N°20.417, y sin perjuicio de las atribuciones de los organismos sectoriales que participan en la implementación del Plan. Para dicho efecto, la Superintendencia del Medio Ambiente destinará en el plazo de tres meses contado desde la publicación del presente decreto, a 2 fiscalizadores con dedicación exclusiva para la fiscalización de las medidas contempladas en el presente Plan”.

⁸⁰ Contenido en el Anexo 2 de los descargos.



División de Fiscalización de la SMA, DFZ-2023-67-V-NC, correspondiente al año 2022⁸¹, en el que, a su juicio, se habría constatado que todas las normas de calidad atmosférica se encontraban por debajo de la situación de latencia, esto es, bajo el 80% del límite normativo según parámetro, es decir, norma anual para MP_{2,5}, norma diaria y anual para MP₁₀, norma horaria y anual para el SO₂.

134° Pese a lo señalado por el titular en sus descargos, el mencionado informe concluye que durante el año 2022 no existió superación a la norma de calidad del aire para MP_{2,5} de 24 horas, pero se observó superación del 80% del límite de la norma en las estaciones de Quintero, con 42 µg/m³ (84%) y Compañía de bomberos con 40 µg/m³ (80%). Adicionalmente, los resultados de la evaluación de la norma anual de MP_{2,5} para los años 2020, 2021 y 2022 indican que la norma no fue superada y las concentraciones expresadas como promedio trianual se mantuvieron por debajo del 80% del límite de la norma anual. No obstante, en la estación de Quintero mediante el cálculo del promedio trianual, se determinó una concentración de 16 µg/m³, es decir, sobre un 80% del límite de la norma anual. Por otro lado, respecto de la norma de calidad del aire para MP₁₀, se indica que el valor como concentración de 24 horas no fue superado en ninguna de las estaciones y los valores del percentil 98 se encuentran por debajo del 80% del límite de la norma, mientras que respecto de la norma anual se indica que, si bien no se superó, se observa que la estación Colmo presenta una concentración de 40 µg/m³N, correspondiente al 80% de la norma anual.

135° Adicionalmente, cabe tener en consideración que no es posible vincular directamente la no superación de los niveles de concentración establecidos en normas primarias de calidad con las emisiones de una fuente, en este caso ENAP, toda vez que las estaciones de monitoreo de calidad del aire, miden la concentración de emisiones de todas las fuentes (y no sólo de ENAP), por lo que, incluso de existir en un determinado periodo de cumplimiento de dichas normas primarias de calidad, ello no podría ser utilizado como razón para indicar que no se han incumplido los objetivos del Plan por parte de una fuente, toda vez que la fuente en cuestión podría no haber reducido emisiones, y aun así podrían haber disminuido las concentraciones de un contaminante por la reducción de otras fuentes que si cumplieron con los límites de emisión establecidos en el Plan.

136° Por otro lado, respecto de la misma alegación vinculada cumplimiento de las normas primarias, la Excelentísima Corte Suprema ha sostenido que las mismas deben ser entendidas como parámetros objetivos consistentes en estándares mínimos de resguardo del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y, a través de él, de cautela del derecho a la vida, a la integridad personal y a la salud, pero **en caso alguno puede sostenerse que su cumplimiento formal autoriza a los agentes contaminantes para afectar o poner en riesgo los bienes jurídicos mencionados**. En vista de lo anterior, el máximo tribunal ha señalado que la función de los planes de prevención y descontaminación no debe entenderse restringida a la mera reducción de las emisiones para alcanzar el umbral regulatorio, teniendo presente que **la regulación ambiental prevé, respecto de los Planes, características que superan a la adecuación normativa**, como es el caso de la posibilidad de mantener vigentes las restricciones impuestas más allá de la derogación del PPDA y la posibilidad de emplear, para el cumplimiento de sus objetivos, otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento y reparación ambientales, elementos que pueden no estar asociados directamente a la reducción de emisiones. Así, la Ley N°19.300, en su artículo 43 contempla la posibilidad de mantener vigentes las

⁸¹ Ver Anexo 42 de descargos.



medidas de un Plan de Descontaminación referidas a las emisiones de las fuentes responsables de la emisión de contaminantes y, las medidas destinadas a prevenir episodios críticos de contaminación, por un plazo de hasta 2 años desde la derogación del Plan. Por otro lado, el artículo 43 bis de la misma norma considera la posibilidad de adoptar medidas provisionales de conformidad al artículo 32 de la Ley N° 19.880 durante la elaboración de anteproyecto de un Plan de Prevención y/o Descontaminación, luego de la declaración de una zona como saturada e incluso como zona latente. Lo anterior, implica reconocer que la adecuación a la norma no necesariamente es apta para asegurar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, razonamiento que lleva a concluir que un análisis meramente formal resulta insuficiente⁸².

C. Alegación vinculada a la vulneración del principio de non bis in idem

137° En relación a este punto, ENAP indica que no se habría ponderado la cantidad de toneladas efectivamente emitidas en el año 2022 (considerando la compensación mediante el PRE MP) en relación con el estado de calidad del aire de la zona, lo que atentaría contra el principio de *non bis in idem*, puesto que las excedencias servirían tanto para configurar la infracción como para configurar la gravedad.

138° Al respecto, se debe señalar que la clasificación de la gravedad no se fundamenta en la existencia de las excedencias a los límites de MP y SO₂ establecidos por el PPDA CQP, sino que, se sostiene en la entidad de las superaciones constatadas y la importancia de la medida para dar cumplimiento a los objetivos previstos en el Plan, teniendo presente que ENAP es el mayor emisor de MP y uno de los mayores emisores de SO₂ en la zona. Al respecto, esta Superintendencia ha sostenido que los elementos fácticos que permiten en primer término, configurar una infracción, pueden ser utilizados en la clasificación de gravedad, sin infringir el principio *ne bis in idem*, en tanto que, en la primera etapa dichos antecedentes sirven para tener por configurada la infracción, mientras que en la segunda etapa se define la entidad de la infracción dentro de un catálogo dispuesto en la propia norma y, como correlato de ello, se define el tipo de sanciones y, en caso que se considere la aplicación de una multa, el rango aplicable a la infracción. En razón de lo anterior no se acogerá la alegación del titular.

139° Sobre la compensación de emisiones de MP mediante el instrumento denominado PRE MP, se debe señalar que las medidas fueron ejecutadas al término del periodo infraccional. Así, las emisiones arrojadas por la empresa se enmarcan en el periodo comprendido entre el 30 de marzo de 2022 y el 31 de diciembre de 2022, mientras que las emisiones evitadas por la empresa a propósito del PRE MP abarcan, en el mejor de los escenarios⁸³, el periodo comprendido entre el 14 de septiembre de 2022 y el 31 de diciembre de 2022. Por lo tanto, existió un periodo dentro del periodo infraccional en que la población estuvo expuesta a una excedencia acumulada de MP, sin que, en paralelo, se ejecutaran medidas a fin de

⁸² Ver sentencia Excelentísima Corte Suprema rol N°149.171-2020, de 26 de mayo de 2023, considerandos décimo cuarto y décimo quinto.

⁸³ Se considera un escenario conservador, asumiendo la hipótesis de que el inicio de las medidas de mejoramiento de caminos de tierra, aspirado, barrido y asfaltado de calles implica una reducción inmediata de emisiones de MP. Asimismo, dentro de esta hipótesis no se consideran las emisiones generadas para lograr la ejecución de las medidas del PRE MP (por ejemplo, el MP arrojado durante los trabajos de asfaltado).



reducir las emisiones. Lo anterior se detallará en la ponderación de la letra a) del artículo 40 del LOSMA.

140° Por otro lado, no debe olvidarse que de manera adicional a la configuración de la excedencia de MP, se configuró una excedencia de 15 toneladas de SO₂, entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022, superación respecto de la cual no se tomaron medidas específicas de reducción.

D. Alegación vinculada a la falta de fundamentación de la gravedad imputada en la formulación de cargos

141° Finalmente, el titular indica que la formulación de cargos no fundamenta la clasificación de gravedad imputada y que, de persistir en la postura sancionatoria, correspondería clasificar la infracción como leve. En relación a lo indicado, cabe reiterar que el considerando 18° de dicho acto indica que las superaciones a los límites de emisión constatados afectan negativamente el cumplimiento de las metas del Plan, por aumentar las emisiones proyectadas para el año 2022. Lo anterior, especialmente considerando que ENAP Refinerías Aconcagua corresponde a una de las tres grandes fuentes emisoras que representan los principales aportes de SO₂, NO_x y MP en la zona regulada por el PPDA CQP. Dicha fundamentación que configuró la clasificación preliminar de la presunta infracción en el presente dictamen se confirmará por las razones previamente señaladas.

E. Conclusiones

142° En consecuencia, en base a las circunstancias y a los medios de prueba tenidos a la vista durante el procedimiento sancionatorio, esta Fiscal Instructora considera que **corresponde mantener la clasificación de gravedad** indicada en la formulación de cargos para la infracción N° 1, en virtud de lo establecido en el artículo 36, número 2, letra c), de la LOSMA.

143° Cabe hacer presente que, respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, establece que estas “(...) *podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales*”.

VIII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA

144° El artículo 40 de la LOSMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) La conducta anterior del infractor.*



f) La capacidad económica del infractor.

g) El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.

h) El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.

i) Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.

145° Para orientar la ponderación de estas circunstancias, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó la actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, la que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de enero de 2018 (en adelante, “las Bases Metodológicas”).

146° Las Bases Metodológicas, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establecen que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y una segunda variable, denominada componente de afectación, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción.

147° En este sentido, a continuación, se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, comenzando para ello por el análisis del beneficio económico obtenido como consecuencia de la infracción, y siguiendo con la determinación del componente de afectación. Este último componente se encuentra basado en el valor de seriedad de la infracción, el cual considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado y la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental, y se ajusta de acuerdo con determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la empresa.

148° Dentro de este análisis **se exceptuarán** las siguientes circunstancias del artículo 40 de la LOSMA: **la letra d)** únicamente respecto del grado de participación porque la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor; **la letra g)** puesto que no se aprobó un programa de cumplimiento en el presente caso, respecto del que proceda evaluarse su grado de cumplimiento y; **la letra h)** puesto que en el presente caso la infracción no se produjo en un área silvestre protegida del Estado, ni ha afectado a una de estas.

A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40, letra c, de la LOSMA)

149° Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento Bases Metodológicas. De acuerdo a este método, el citado beneficio puede provenir, ya sea de un aumento en los ingresos, de una disminución en los costos, o de una combinación de ambos. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir



con ella. Por ello, según se establece en las Bases Metodológicas, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos.

- **Escenario de cumplimiento:** consiste en la situación hipotética en que el titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas susceptibles de generar ingresos.
- **Escenario de incumplimiento:** corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos, o se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

150° Así, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

151° De esta manera, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción debe ser analizado para cada cargo configurado, identificando las variables que definen cada escenario, es decir, los costos o ingresos involucrados, así como las fechas o periodos en que estos son incurridos u obtenidos, para luego valorizar su magnitud a través del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, el cual se encuentra descrito en las Bases Metodológicas.

152° Respecto del cargo analizado, se consideró, para efectos de la estimación, una fecha estimada de pago de multa al 28 de junio de 2024 y una tasa de descuento del 7,1% estimada en base a parámetros económicos de referencia generales, información financiera de la empresa y parámetros específicos del rubro de producción de hidrocarburos. Por último, cabe señalar que todos los valores en UTA que se presentan a continuación se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de junio de 2024.

153° En primer lugar, la empresa alegó respecto de esta circunstancia que: *"(...) las mejoras tecnológicas asociadas a la disminución de emisiones de SO₂ (precursor del MP) sí fue ejecutada, aun cuando el cronograma de implementación del WGS difirió de los plazos contemplados en el PPDA. En consecuencia, y dejando claro que no existió una intención positiva de la empresa de beneficiarse por postergar las inversiones necesarias para cumplir el PPDA CQP, ENAP informó que ajustaría la operación de la Refinería para no superar los límites de dicho instrumento, ante lo cual recibió una orden de autoridad competente que debió ser acatada y ante lo cual, en adición a la inversión propia de la implementación del WGS, se debió asumir el costo de la ejecución del PRE MP por un total aproximado de 523 millones de pesos"*⁸⁴. Al respecto se puede indicar que, independientemente de existir una intención de beneficiarse, en la práctica se retrasó un costo de una magnitud importante, lo que ocasionó un beneficio de acuerdo

⁸⁴ Ver página 52 de escrito de descargos.



con el modelo de estimación de esta Superintendencia. Respecto de los 523 millones de pesos que menciona, estos fueron considerados en el cálculo como se describirá a continuación.

A.1. Escenario de incumplimiento

154° El escenario de incumplimiento normativo consiste en el escenario real en el cual se comete la infracción, que concretamente dice relación con haber utilizado el proceso de Cracking Catalítico sin el sistema de abatimiento WGS, el cual fue implementado con posterioridad.

155° En relación con los costos asociados a la adquisición, instalación y puesta en marcha en marcha del sistema WGS, así como sus respectivas fechas, se utilizará la información aportada por el propio titular en el anexo N° 2 de su escrito presentado con fecha 6 de marzo de 2024. Esta información da cuenta de costos por un total de USD 66.318.249, que se distribuyen en el tiempo de acuerdo a las diferentes etapas que conforman el proceso de implementación del equipo. La siguiente tabla, aportada por el titular, muestra la información indicada.

Tabla 12. Etapas, sub-etapas y costos asociados a la implementación del sistema de abatimiento WGS

PROYECTO WET GAS SCRUBBER REFINERÍA ACONCAGUA				
ETAPA	SUB ETAPA	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO	DESEMBOLSO EN USD
PREINVERSIONAL	INGENIERIAS Y ESTUDIOS	mar-16	ago-18	335.377
	PERMISO AMBIENTAL	may-19	oct-19	4.767
EJECUCION	MONTAJE FASE 1	feb-20	ago-22	4.994.826
	INGENIERIA Y GESTION DE COMPRAS	nov-19	nov-22	11.369.954
	COMPRAS	nov-20	may-23	21.511.988
	MONTAJE FASE 2	jul-22	jul-23	26.318.049
	GESTION	nov-21	mar-24	1.783.287
TOTAL				66.318.249

Fuente. Información presentada por la empresa en el Anexo N°2 de su escrito de fecha 6 de marzo de 2024.

156° Dada la amplitud de los rangos de fechas que definen cada sub-etapa y que los costos están expresados únicamente en USD, para una adecuada configuración de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, se procedió a analizar los documentos aportados por la empresa que respaldan los datos expuestos en la tabla, sistematizando las fechas y los montos que estos tienen asociados, pudiendo estos últimos estar expresados en CLP, USD, EUR o UF⁸⁵. En base a esta sistematización, se configuró la modelación del escenario de incumplimiento, convirtiendo los valores en USD, EUR y UF a miles de CLP (MCLP), utilizando los tipos de cambio observados promedio de cada mes y los valores de la UF que se indicaban en los respectivos documentos. A continuación, se presenta un resultado resumido de la sistematización de los documentos en sus respectivos valores en MCLP, USD, EUR y UF, así como también la modelación del escenario de incumplimiento:

⁸⁵ Implicó la sistematización de 361 documentos.



Tabla 13. Etapas y costos asociados a la implementación del sistema de abatimiento WGS

	mar-17	jul-17	jun-18	nov-19	dic-19	ene-20	abr-20	jun-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	69.874	67.485	23.283	68.281	-	-	-	-	-
Valores en UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	808	-	808	-	-	-	-
Valores en USD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200.000	-	-	-	1.026.000	-	419.850
Valores en Euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.673	71.798	-	116.027	108.226	169.361	270.189	130.838
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores en UF	-	-	663	410	600	109	278	150	-	-	213	-	-	-	-	-	-
Valores en USD	82.410	82.410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores en Euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	jul-21	ago-21	sept-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sept-22	oct-22	nov-22
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	314.156	-	252.944	309.977	5.519	467.850	494.219	375.417	395.243	1.114.881	1.252.237	1.353.385
Valores en UF	-	3.482	-	-	-	732	-	837	837	-	4.253	95	291	-	-	-	-
Valores en USD	-	-	1.026.000	-	-	820.800	-	15.311	569.237	50.573	123.658	13.851	495.043	-	201.785	1.296.245	-
Valores en Euro	117.076	186.830	253.884	168.791	159.435	200.080	376.020	353.882	257.716	289.870	236.866	195.204	108.632	43.173	155.184	85.133	9.875
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores en UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores en USD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores en Euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sept-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	mar-24		
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	2.149.186	576.002	924.341	870.926	386.003	159.729	432.269	113.306	237.706	61.184	193.929	25.922	107.046	6.920	7.676		
Valores en UF	4.064	84.600	48.480	61.308	79.931	-	35.659	34.214	17.826	-	19.299	2.068	-	-	-		
Valores en USD	419.561	537.447	942.018	1.026.357	48.507	321.721	325.428	-	-	-	-	-	10.228	46.650	-		
Valores en Euro	835.869	155.906	12.343	4.937	7.406	-	27.800	-	-	-	4.937	-	-	-	-		
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores en UF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores en USD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores en Euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Fuente. Elaboración propia en base a información presentada por la empresa en el Anexo N° 2 de su escrito de fecha 6 de marzo de 2024.



Tabla 14. Modelación del escenario de incumplimiento y respectivos valores de tipos de cambio y UF considerados⁸⁶

	mar-17	jul-17	jun-18	nov-19	dic-19	ene-20	abr-20	jun-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	69.874	67.485	23.283	68.281	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.498	-	23.652	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	726.249	-	305.040
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.635	64.095	-	101.431	93.579	146.440	233.600	114.767
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	17.978	11.559	16.974	3.087	7.974	4.307	-	-	6.181	-	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	54.490	54.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CLP	54.490	54.240	17.978	11.559	16.974	3.087	7.974	4.307	69.874	141.119	264.003	68.281	125.083	93.579	872.689	233.600	419.806
CLP / USD	661	658	-	-	-	-	-	-	-	-	735	-	-	-	708	-	727
CLP / EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	902	893	-	-	874	865	865	865	877
CLP / UF	26.443	26.644	27.120	28.123	28.289	28.325	28.648	28.709	28.761	28.934	29.075	29.086	29.195	29.360	29.440	29.556	29.666
	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	314.156	-	252.944	309.977	5.519	467.850	494.219	375.417	395.243	1.114.881	1.252.237	1.353.385
Valores UF en MCLP	-	104.023	-	-	-	22.679	-	26.211	26.503	-	137.347	3.108	9.728	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	804.000	-	-	636.959	-	12.357	454.927	41.223	105.034	11.881	472.126	-	185.845	1.239.074	-
Valores Euro en MCLP	103.884	171.496	234.385	159.389	147.816	191.970	350.098	324.086	227.014	255.741	212.547	177.038	105.537	39.542	142.130	80.069	9.239
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CLP	103.884	275.519	1.038.386	159.389	147.816	1.225.764	350.098	615.598	1.018.422	302.483	922.778	686.245	962.809	434.785	1.442.856	2.571.379	1.362.623
CLP / USD	-	-	784	-	-	849	-	807	799	815	849	858	954	-	921	-	956
CLP / EUR	887	918	923	944	927	959	931	916	881	882	897	907	972	916	916	941	936
CLP / UF	29.741	29.828	30.026	30.215	30.573	30.907	31.096	31.365	31.670	31.906	32.454	32.895	33.269	33.616	34.059	34.446	34.723
	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	mar-24		
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	2.149.186	576.002	924.341	870.926	386.003	159.729	432.269	113.306	237.706	61.184	193.929	25.922	107.046	6.920	7.676	-	-
Valores UF en MCLP	142.292	2.977.213	1.715.836	2.181.699	2.858.433	-	1.285.652	1.234.987	642.409	-	701.151	75.564	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	367.313	444.112	751.973	830.840	38.992	256.937	260.301	-	-	-	-	-	8.946	42.358	-	-	-
Valores Euro en MCLP	773.925	138.714	10.556	4.277	6.524	-	24.067	-	-	-	4.831	-	-	-	-	-	-
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CLP	3.432.716	4.136.041	3.402.706	3.887.742	3.289.951	416.666	2.002.289	1.348.294	880.115	61.184	899.911	101.486	115.992	49.278	7.676	-	-
CLP / USD	875	826	798	810	804	799	800	-	-	-	-	-	875	908	-	-	-
CLP / EUR	926	890	855	866	881	866	866	-	-	-	978	-	-	-	-	-	-
CLP / UF	34.349	35.227	35.382	35.580	35.667	35.970	36.069	36.080	36.069	36.176	36.274	36.489	36.669	36.806	36.984	-	-

Fuente. Elaboración propia en base a información presentada por la empresa en el Anexo N°2 de su escrito de fecha 6 de marzo de 2024.

⁸⁶ Como se indicó, para los valores en UF se consideró la UF de la fecha de la factura o contrato, pero por simplicidad en la tabla se indica el valor promedio de la UF del mes como valor referencial, puesto que en un solo mes podrían haber documentos con distintas fechas.



157° Adicionalmente, cabe considerar en este escenario que la empresa incurrió en costos asociados a medidas ejecutadas en el marco del PRE MP, por un total de \$521.499.070, según los documentos acompañados al escrito de descargos. La tabla siguiente presenta el detalle de las iniciativas implementadas con sus respectivos costos totales, así como también la fecha promedio de las facturas asociadas a cada una de ellas.

Tabla 15. Costos de las medidas ejecutadas por la empresa en el marco del PRE MP⁸⁷

Iniciativa	Fecha promedio facturas	Costo en CLP
Asfaltado av. Concón Reñaca Oriente	15/12/2022	222.754.078
Aspirado y barrido de calles asfaltadas y/o pavimentadas	20/6/2023	43.468.638
Medición de Emisiones	28/1/2023	42.420.910
Mejoramiento de caminos de tierra	18/11/2022	181.521.822
Apoyo de ITO,s	29/12/2022	31.333.622
TOTAL		521.499.070

Fuente. Elaboración propia en base a información presentada por la empresa en el Primer Otrósí del escrito de descargos

158° De acuerdo a lo anterior, la empresa incurrió en un costo total de MCLP 521.499, de forma adicional a los costos de implementación y puesta en marcha del equipo WGS. Para efectos de la modelación del escenario de incumplimiento, los costos de cada medida se consideran incurridos en las fechas promedio de las facturas, las cuales se indicaron en la tabla anterior.

A.2. Escenario de cumplimiento

159° En relación a este escenario, es necesario identificar las acciones y costos que, de haber sido implementados a tiempo, habrían posibilitado el cumplimiento de la normativa establecida en el D.S. N° 105/2018, que concretamente dice relación con la instalación e implementación del WGS para el abatimiento de emisiones de MP y de SO₂, de tipo lavador húmedo de gases, en el proceso de Cracking Catalítico, considerando que para el año 2022 este último proceso generaba el mayor aporte de MP en el complejo industrial así como un aporte relevante de SO₂ (emitió 256,671 toneladas de MP y 202,910 toneladas de SO₂, lo que equivale al 80,2% de MP y 22,9% de SO₂, en relación a la totalidad de emisiones declaradas para dicho periodo (320 toneladas de MP y 884 toneladas de SO₂, tal como se detallará en el apartado de medidas correctivas). Para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento se considerará que este equipo debió haberse encontrado en funcionamiento a más tardar el día 4 de octubre de 2022⁸⁸.

160° Considerando lo anterior, para efectos de la modelación del escenario de cumplimiento, se asumirán las mismas fechas (agrupadas por meses) y costos por etapa asociados a la real puesta en marcha del equipo, pero anticipados en el tiempo, tomando como referencia la fecha de puesta en marcha efectiva del WGS por parte de la

⁸⁷ Fue excluido el ítem denominado Difusión de iniciativas, que corresponde a una factura por M\$2.420, de diciembre de 2022, por diseño y producción y elementos publicitarios, porque no constituye un costo imprescindible y directo para el cumplimiento de la obligación.

⁸⁸ Véase nota al pie considerandos 58° y 59° de la presente resolución.



empresa en el mes de julio de 2023⁸⁹, y asimilando esta última a la fecha de puesta en marcha necesaria para el cumplimiento normativo, el día 4 de octubre de 2022. Lo anterior implica considerar que todos los costos debiesen haber sido incurridos nueve meses antes, para haber cumplido con la normativa⁹⁰.

161° Como fue señalado anteriormente, para la modelación de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, se sistematizaron las fechas y los montos asociados a los documentos aportados por la empresa en relación a la adquisición y puesta en marcha del equipo, estando estos expresados en CLP, USD, EUR o UF. En base a esta información, la modelación del escenario de cumplimiento se realizó de la misma forma que la modelación del escenario de incumplimiento, pero considerando para la conversión a MCLP desde valores en USD, EUR y UF, los valores de tipos de cambio y valores de UF promedios de cada mes en que se estima que los costos correspondientes debieron ser incurridos.

162° En la tabla siguiente se presenta la modelación del escenario de cumplimiento, en los términos ya descritos.

⁸⁹ Específicamente el día 29 de julio de 2023, según informó el titular en presentación de fecha 6 de marzo de 2024.

⁹⁰ Nueve meses es la diferencia aproximada en meses entre la puesta en marcha efectiva del equipo en julio 2023 y la fecha de puesta en marcha que hubiese sido oportuna, a comienzos de octubre de 2022.



Tabla 16. Modelación del escenario de cumplimiento y respectivos valores de tipos de cambio y UF considerados

VALORES ESCENARIO	jun-16	oct-16	sep-17	feb-19	mar-19	abr-19	jul-19	sep-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	69.874	67.485	23.283	68.281	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.059	-	23.199	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167.875	-	-	-	805.132	-	324.713
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.956	66.606	-	103.857	96.675	152.179	250.591	119.346
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	17.656	11.294	16.539	3.009	7.769	4.203	-	-	6.067	-	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	56.127	54.714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CLP	56.127	54.714	17.656	11.294	16.539	3.009	7.769	4.203	69.874	138.441	286.891	68.281	127.056	96.675	957.311	250.591	444.059
CLP / USD	681	664									839		895	893	785		773
CLP / EUR										869	928				899	927	912
CLP / UF	26.026	26.238	26.631	27.546	27.565	27.601	27.947	28.022	28.325	28.388	28.540	28.648	28.713	28.709	28.681	28.668	28.694
VALORES ESCENARIO	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	314.156	-	252.944	309.977	5.519	467.850	494.219	375.417	395.243	1.114.881	1.252.237	1.353.385
Valores UF en MCLP	-	100.751	-	-	-	21.488	-	24.741	24.833	-	126.842	2.853	8.801	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	753.836	-	-	596.201	-	10.906	413.576	37.952	96.432	10.854	402.941	-	171.340	1.065.579	-
Valores Euro en MCLP	108.631	168.442	226.643	148.679	139.379	173.002	325.130	305.958	226.059	257.207	217.425	180.212	102.581	40.027	148.894	79.265	9.043
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CLP	108.631	269.193	980.479	148.679	139.379	1.104.847	325.130	594.550	974.445	300.678	908.550	688.138	889.740	435.270	1.435.115	2.397.080	1.362.428
CLP / USD			735			726		712	727	750	780	784	814		849	822	
CLP / EUR	928	902	893	881	874	865	865	865	877	887	918	923	944	927	959	931	916
CLP / UF	28.761	28.934	29.075	29.086	29.195	29.360	29.440	29.556	29.666	29.741	29.828	30.026	30.215	30.573	30.907	31.096	31.365
VALORES ESCENARIO	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	jun-23		
ETAPA EJECUCIÓN																	
Valores en MCLP	2.149.186	576.002	924.341	870.926	386.003	159.729	432.269	113.306	237.706	61.184	193.929	25.922	107.046	6.920	7.676		
Valores UF en MCLP	128.698	2.699.215	1.573.367	2.016.719	2.659.202	-	1.214.531	1.178.562	618.984	-	679.853	73.180	-	-	-		
Valores USD en MCLP	335.307	438.086	800.141	880.378	46.261	290.949	299.722	-	-	-	-	-	8.279	37.499	-		
Valores Euro en MCLP	736.293	137.550	11.076	4.478	7.195	-	25.462	-	-	-	4.393	-	-	-	-		
ETAPA PREINVERSIONAL																	
Valores en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores UF en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores USD en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valores Euro en MCLP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL CLP	3.349.485	3.850.852	3.308.925	3.772.501	3.098.661	450.678	1.971.984	1.291.868	856.690	61.184	878.175	99.103	115.325	44.419	7.676		
CLP / USD	799	815	849	858	954	904	921						810	804			
CLP / EUR	881	882	897	907	972		916				890						
CLP / UF	31.670	31.906	32.454	32.895	33.269	33.616	34.059	34.446	34.723	34.949	35.227	35.382	35.580	35.667	36.069		

Fuente. Elaboración propia en base a información presentada por la empresa en el Anexo N°2 de su escrito de fecha 6 de marzo de 2024.



A.3. Determinación del beneficio económico

163° De conformidad a lo indicado precedentemente, a partir de la comparación de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, se concluye que existe un beneficio económico a partir del retraso de los costos asociados a la implementación del WGS, correspondiente a la medida idónea para volver al cumplimiento del artículo 15 del D.S. N° 105/2018, que ascendieron a un total de MCLP 38.830.348 equivalentes a 49.200 UTA⁹¹. Sin embargo, se consideraron también los costos adicionales en que incurrió el titular por motivo de la implementación de medidas para la reducción de emisiones de MP por un total de MCLP 521.499 equivalentes a 661 UTA. De acuerdo a lo anterior, y a partir de la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **299 UTA**.

164° La siguiente tabla presenta un resumen de la información relativa al beneficio económico que se estima obtenido por la comisión de la infracción:

Tabla 17. Resumen de la ponderación de beneficio económico

Costo que origina el beneficio ⁶²	Costo retrasado (UTA)	Período / fechas	Beneficio Económico (UTA)
Retraso de los costos de implementación del equipo de abatimiento idóneo para lograr la reducción de emisiones suficiente, a fin de no haber excedido el límite de emisiones de MP y SO ₂ .	49.200	Varias fechas dentro del periodo junio 2016 a junio 2023 ⁹² al periodo marzo 2017 a marzo 2024 ⁹³ .	299

Fuente. Elaboración propia.

B. Componente de afectación

B.1. Valor de seriedad

165° El valor de seriedad se calcula a partir de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente de acuerdo a la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente o la salud de las personas, y de la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor.

⁹¹ De acuerdo a la estimación realizada para efectos de la modelación del escenario de cumplimiento.

⁹² Este periodo se refiere al rango de fechas en que se estima debiesen haber sido incurridos los costos en un escenario de cumplimiento. Junio 2016 corresponde al mes inicial del periodo en que se debieron incurrir los costos, y junio 2023 al último mes de este.

⁹³ Este periodo se refiere al rango de fechas en que se incurren los costos del escenario de incumplimiento. Marzo 2017 corresponde al mes inicial del periodo en que se incurrieron los costos, y marzo 2024 al último mes de este.



- a) Importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40, letra a), de la LOSMA)

166° Según disponen las Bases Metodológicas, la circunstancia en cuestión, correspondiente a la importancia del daño causado o del peligro ocasionado, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo negativo sobre el medio ambiente o la salud de las personas, incluyendo tanto afectaciones efectivamente ocurridas como potenciales. Según ha señalado el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, *“la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por lo SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción”*⁹⁴. En vista de ello, se debe examinar esta circunstancia en términos amplios, para el cargo configurado.

167° De acuerdo con lo anterior, el concepto de daño que establece el artículo 40 letra a) de la LOSMA es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2° letra e) de la Ley N° 19.300, procediendo por tanto que éste sea ponderado siempre que se constate un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, sea o no daño ambiental. Lo anterior, sumado a una definición amplia de medio ambiente conforme a la legislación nacional⁹⁵, permite incorporar diversas circunstancias en esta definición, incluyendo la afectación a la salud de las personas, menoscabos más o menos significativos respecto al medio ambiente y afectación de elementos socioculturales, incluyendo aquellas que incidan sobre sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, así como sobre el patrimonio cultural.

168° El peligro, por otra parte, conforme a las definiciones otorgadas por el SEA, corresponde a la: *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*; distinto, si bien relacionado, es el concepto de riesgo, que corresponde a la *“probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor”*⁹⁶.

169° Ahora bien, la ponderación de esta circunstancia se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, vale decir, debe analizarse el riesgo en cada caso, a partir de la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso específico. Sin perjuicio de ello, conforme a las definiciones expuestas, el riesgo no requiere que el daño efectivamente se materialice y, conforme a la

⁹⁴ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-51-2014, considerando 116°.

⁹⁵ Conforme al art. 2° letra “II” de la Ley N° 19.300, el medio ambiente se define como *“el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”*.

⁹⁶ Ambos conceptos se encuentran definidos en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo para la Salud de la Población” de la Dirección Ejecutiva del SEA, disponible en línea: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf [última visita: 7 de febrero de 2024].



definición amplia de daño del artículo 40, letra a) de la LOSMA, puede generarse sobre las personas o el medio ambiente y ser significativo o no serlo. En tal sentido, el peligro consiste en un riesgo objetivamente creado por un hecho, acto y omisión imputable al infractor, susceptible de convertirse en un resultado dañoso. Así, el riesgo es la probabilidad que se concrete el daño, mientras que el daño es la manifestación cierta del peligro.

170° Ya determinada la existencia de un daño o peligro, debe ponderarse su importancia, lo que se relaciona con el rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción respectiva, atribuida al infractor. Esta ponderación se traduce en una variable que será incorporada en la determinación de la respuesta sancionatoria de la SMA, pudiendo aplicarse sanciones más o menos intensas dependiendo de la importancia del daño o peligro evidenciado.

171° En el presente caso, es posible descartar la existencia de un daño, menoscabo o afectación causado a partir del hecho infraccional, pues no se cuenta con antecedentes que acrediten la existencia de daños inferidos a la salud de las personas o al medio ambiente.

172° Por otro lado, tratándose del peligro ocasionado por la infracción, es importante tener presente que el PPDA CQP, emana de las declaratorias previas de saturación por MP2,5 como concentración anual, y latencia por el mismo contaminante como concentración diaria y por MP10 como concentración anual⁹⁷, y por tanto, corresponde que tal contexto sea considerado en la determinación del riesgo derivado de la infracción, en consideración al objeto del PPDA CQP.

173° Que, respecto a los impactos y riesgos en la salud atribuidos al MP2,5, la parte considerativa del D.S. N° 12/2011⁹⁸ indica los siguientes: *“mortalidad y admisiones hospitalarias en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con enfermedad cardiovascular, exacerbación de los síntomas e incremento del asma, aumento de riesgo de infartos al miocardio, inflamación pulmonar, inflamación sistémica, disfunciones endoteliales y vasculares, desarrollo de aterosclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio”*. Adicionalmente, respecto de los impactos y riesgos en la salud atribuidos al MP10, el Considerando 6° del D.S. N° 12/2022⁹⁹ indica que *“con la revisión de la OMS, y las conclusiones de los estudios científicos, se consideran tres efectos primordiales en salud causados por el MP10: (i) mortalidad; (ii) función pulmonar y síntomas crónicos; y (iii) bajo peso al nacer y otros trastornos neonatales. De esta forma, se concluye que: (i) existe evidencia importante de los efectos en salud de corto plazo tanto para partículas finas (MP2,5) como para partículas gruesas (MP2,5-10); (ii) existen estudios que muestran efectos en salud, sobre todo en el sistema respiratorio, por exposición de largo plazo a MP10; y, (iii) las partículas finas y gruesas tienen una composición y mecanismos de deposición diferentes, por lo que probablemente sus efectos en salud sean distintos”*.

⁹⁷ D.S. N° 10, de 2 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara 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 las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

⁹⁸ Que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5

⁹⁹ Que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10.



174° Por otra parte, respecto de los impactos y riesgos en la salud atribuidos al SO₂, se ha concluido que (i) tras una importante reducción del contenido de azufre en los combustibles utilizados en el transporte, se observó una disminución sustancial de los efectos en la salud, de enfermedades respiratorias en la infancia y en la mortalidad en todas las edades; (ii) los niveles de SO₂ durante 24 horas presentan una asociación significativa con las tasas de mortalidad diaria en 12 ciudades canadienses; y (iii) existe una asociación significativa entre el SO₂ y la mortalidad en 126 zonas metropolitanas de los Estados Unidos. Adicionalmente, el SO₂, una vez en la atmósfera, puede presentar en un corto período de tiempo, neblinas ácidas que ocasionan efectos agudos sobre la salud de las personas y en especial de los grupos vulnerables como asmáticos, infantes, niños y ancianos que viven cerca a la fuente emisora y efectos crónicos durante una exposición prolongada¹⁰⁰.

175° En específico, respecto a la identificación de un riesgo a la salud de las personas, corresponde identificar la fuente emisora y establecer cuál es la ruta de exposición ya sea completa, o parcialmente completa. Ésta última se define como *“el proceso por el cual una persona se ve expuesta a contaminantes que se originan en alguna fuente de contaminación”*¹⁰¹; luego, una ruta de exposición, que a su vez debe ser completa, donde concurren los siguientes elementos: (i) Una fuente de contaminante, como son las 51 fuentes del complejo que emiten, entre otros contaminantes, SO₂ y MP; (ii) Un mecanismo de salida o liberación del contaminante o los contaminantes, como ocurre en el caso del MP y el SO₂ por la emisión a través de la mayoría de las fuentes emisoras con chimenea, y el patio de carga; (iii) Un medio para que se desplace el contaminante, como la atmósfera o el aire, en el caso de emisiones de MP y SO₂; (iv) Un punto de exposición o lugar específico en el cual la población entra en contacto con el contaminante; (v) Una población receptora, que podría corresponder a las viviendas de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, en consideración de las características climáticas y geográficas de la zona; y (vi) Una vía de exposición o manera en que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo, que en caso de las emisiones de MP y SO₂ corresponde, entre otras, a la inhalación.

176° Dicho lo anterior, es posible sostener que, al tenor de los antecedentes disponibles en el procedimiento sancionatorio, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, **existiría un riesgo a la salud de la población que habita en el área más cercana a la ubicación del complejo industrial**, pudiendo identificarse uno o más receptores que pudieran haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción. De conformidad a lo señalado, a continuación, corresponde determinar la importancia del riesgo identificado.

177° De manera previa al análisis particular de la importancia del riesgo asociado a cada una de las excedencias que se tuvieron por configuradas, cabe señalar que el titular no incorporó descargos expresamente orientados a la ponderación de la presente circunstancia.

¹⁰⁰ Decreto N°104, de 27 de diciembre de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (SO₂).

¹⁰¹ Definición de Ruta de Exposición. Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo a la salud de la Población. Servicio de Evaluación Ambiental, 2a Edición, 2023.

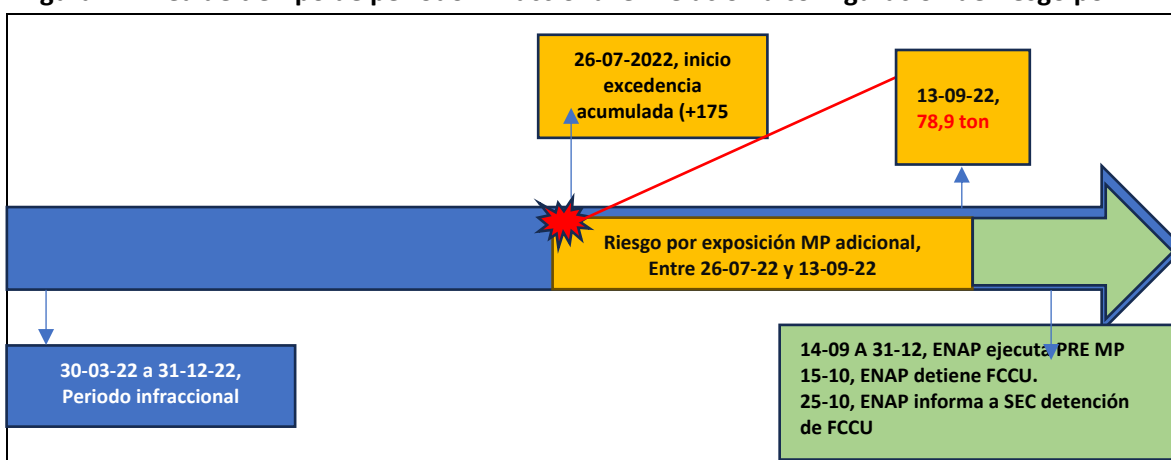


(1) *Análisis relativo a las emisiones de MP*

178° Para este análisis, en primer lugar, y únicamente para efectos de analizar el riesgo que pudo haber ocasionado el total de emisiones de MP efectivamente arrojadas a la atmósfera en el caso concreto, se considera que la excedencia al límite proporcional aplicable (175 toneladas) empezó a verificarse a partir del 26 julio de 2022¹⁰², pues el 25 de julio de 2022 se contabiliza una acumulación de 175 toneladas de MP emitidas entre el 30 de marzo y dicha fecha. Lo anterior, de acuerdo a las emisiones diarias de todas las fuentes del complejo, reportadas por la propia titular a la SMA el 31 de enero de 2023. Por lo que a partir del 26 de julio de 2022 inicia la exposición al exceso de MP, exposición que, para efectos del periodo evaluado, finalizó el 31 de diciembre de 2022¹⁰³. En resumen, se estima que la exposición al exceso de MP se verificó a lo largo de 159 días por un total de 145 toneladas.

179° No obstante lo anterior, cabe señalar que el titular ejecutó un Plan de Reducción de Emisiones de MP, el que ha sido acreditado en el presente procedimiento sancionatorio, a partir del cual existió una reducción de 185 toneladas de MP, la que se habría verificado entre el 14 de septiembre y el 31 de diciembre de 2022, es decir, la reducción de emisiones de MP se produjo a lo largo de 108 días de un total de 277 días que componen el periodo infraccional. Adicionalmente, el titular detuvo la Unidad de Cracking Catalítico el 15 de octubre, cuestión que fue comunicada a la SEC el 25 de octubre de 2022, por lo que dicha unidad emitió 0 toneladas de MP entre el 15 de octubre y el 31 de diciembre de 2022. Esta importante reducción logró minimizar parte del riesgo generado por la excedencia configurada, por lo que se excluirá este último periodo del análisis de riesgo vinculado al MP, quedando un periodo de exposición al exceso de 51 días, entre el 26 de julio y el 13 de septiembre, por un total de 78,9 toneladas, tal como se grafica en la siguiente figura:

Figura 1. Línea de tiempo de periodo infraccional en relación a configuración de riesgo por MP



Fuente. Elaboración propia.

¹⁰² Al contabilizar las emisiones totales de MP proveniente de todas las fuentes del complejo, de acuerdo a los antecedentes reportados por el titular, se concluye que el día 25 de julio de 2022 se acumularon 175 toneladas de MP, que corresponde al límite proporcional aplicable entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022, motivo por el cual, todas las emisiones arrojadas a contar del 26 de julio de 2022 se consideran como parte de la excedencia.

¹⁰³ A partir del 1° de enero de 2023 comienza un nuevo periodo de evaluación del cumplimiento de los límites de emisión del complejo industrial.



180° Cabe añadir que los días de exposición ocurrieron durante parte del periodo de los meses fríos (entendiendo por meses fríos entre el 1 de abril y el 30 de septiembre, y considerando que los días de exposición van desde el 26 de julio al 13 de septiembre de 2022), donde existe un mayor número de horas de malas condiciones de ventilación, cuestión que genera una mayor estabilidad atmosférica, empeorando la dispersión de contaminantes, lo que a su vez genera un aumento del número de episodios críticos por alta concentración de contaminantes. La zona donde aplica el PPDA CQP es un territorio complejo debido a sus antecedentes meteorológicos. Los fenómenos de inversión térmica, la velocidad del viento y la presencia de nubes bajas costeras tienen incidencia desde el punto de vista del transporte de contaminantes. Durante los meses de invierno se presentan menores desarrollos de la capa de mezcla, lo que implica mayores concentraciones de MP_{2,5} entre junio y julio de cada año.

181° Por lo tanto, es posible configurar un riesgo para la salud de la población que habita la zona saturada y latente a propósito del MP, el que a partir del razonamiento anterior puede ser ponderado como de importancia **media-baja** en atención a la reducción de emisiones respecto del monto excedido.

(2) *Análisis relativo a las emisiones de SO₂*

182° En segundo lugar, al efectuar el mismo análisis empleado para MP respecto del SO₂, resulta que la excedencia al límite proporcional aplicable (869 toneladas) comenzó a verificarse a partir del 18 de diciembre de 2022, pues el 17 de diciembre de 2022 se contabiliza una acumulación de 869 toneladas de SO₂ emitidas entre el 30 de marzo y dicha fecha. Por lo que a contar del 18 de diciembre de 2022 inicia la exposición al exceso de SO₂, exposición que, para efectos del periodo evaluado, finalizó el 31 de diciembre de 2022. En resumen, la exposición al exceso de SO₂ se verificó entre el 18 y el 31 de diciembre de 2022, periodo que abarca únicamente 13 días, por un total de 15 toneladas.

183° Cabe añadir que los días de exposición ocurrieron durante uno de los meses cálidos del año (entre octubre y marzo), donde las condiciones de ventilación en la zona son mejores que en otoño e invierno, cuestión que mejora la dispersión de contaminantes.

184° A partir de todo lo expuesto, se estima que se configura un riesgo para la salud de las personas que habita en el área más cercana a la ubicación del establecimiento, respecto de la excedencia de SO₂, de menor entidad y por un periodo menos prolongado que en el caso de MP, por lo que se considera de **nivel bajo**.

185° En resumen, se considera que el nivel de riesgo correspondiente a ambas excedencias y, por tanto, a la totalidad de la infracción corresponde a un **nivel medio-bajo**.

b) Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40, letra b), de la LOSMA)

186° Al igual que la circunstancia de la letra a) de la LOSMA, esta circunstancia se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida. Su



conurrencia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la infracción cometida. Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto ocasionado por la infracción, la circunstancia de la letra b) de la LOSMA introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

187° La afectación a la salud establecida en el artículo 40, letra b) de la LOSMA, debe entenderse en un sentido más amplio que el prescrito en el artículo 36 de la LOSMA, debido a que para la aplicación de este último no se exige que la afectación, concreta o inminente, tenga el carácter de grave o significativa.

188° En este orden de ideas, la afectación concreta o inminente de la salud atribuida al comportamiento de un infractor determina la gravedad de la infracción, mientras que la entidad y cuantía de la sanción a aplicar será definida por el número de personas que pudieron verse afectadas, sin perjuicio de la clasificación que se asignó con anterioridad.

189° Por otra parte, esta circunstancia, al utilizar la fórmula verbal “*pudo afectarse*”, incluye a la afectación grave, al riesgo significativo y, finalmente, el riesgo que no es significativo para la salud de la población. De esta manera, se aplica tanto para afectaciones inminentes, afectaciones actuales a la salud, enfermedades crónicas y también la generación de condiciones de riesgo, circunstancia que permite evaluar no sólo el mínimo de personas cuya salud se vio afectada de manera cierta, sino también el número de potenciales afectados.

190° Con el objeto de determinar el potencial número de afectados por MP y SO₂ emitidos desde el establecimiento, se procedió, en primera instancia, a establecer un área de influencia (en adelante, “AI”) de la fuente de contaminantes atmosféricos, asociada a las emisiones de MP¹⁰⁴ en el estado de incumplimiento, cuyo foco se encuentra en la chimenea de la Unidad de Cracking Catalítico¹⁰⁵, aplicando en forma conservadora el modelo SCREEN3, que permite estimar la distancia a la cual ocurre la concentración de máximo impacto bajo la condición de las emisiones asociadas al incumplimiento (expresadas en unidades de g/s)¹⁰⁶, y a la meteorología característica (velocidad del viento en m/s) de la zona donde ocurrieron esas emisiones.

191° Cabe agregar que se utilizaron los datos de emisión de MP dentro del período de configuración de la infracción en virtud de la magnitud de las emisiones excedidas y porque el SO₂ se considera como un precursor del MP10; sin embargo, la conversión de cuánto MP se genera a partir de una tonelada de SO₂ no corresponde a un valor

¹⁰⁴ Considerando que las mayores emisiones en excedencia ocurrieron debido al MP, se estimará este resultado, debido a que el SO₂, al ser precursor de MP, y que a la fecha en que se inició la excedencia, para ese entonces se estaba terminando la ejecución de las medidas de reducción de emisiones de MP, siendo posible señalar que parte de las emisiones de SO₂ habrían sido abatidas en forma indirecta.

¹⁰⁵ Corresponde a la fuente con mayor aporte de MP a las emisiones del complejo industrial.

¹⁰⁶ En el caso concreto se utilizó el promedio aritmético de las emisiones de MP.



determinado a ciencia cierta, por tanto, la modelación corresponderá a un escenario conservador en tal sentido.

192° En el caso concreto se modeló con límite de emisión de 15,16 g/s (equivalentes a los 1,32 ton/d emitidos como promedio entre el 26 de julio y 14 de septiembre de 2022). En cuanto a la meteorología, se usó el promedio de la velocidad del viento en el mismo periodo, en horario de 8:00 a 19:00 hrs, que correspondió a 2,56 m/s. Bajo dichos supuestos, el límite de máximo impacto se encuentra a 659 metros de la fuente.

193° Luego, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales¹⁰⁷ del Censo 2017¹⁰⁸ para la comuna de Concón¹⁰⁹, en la Región de Valparaíso, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente **Imagen 1**:

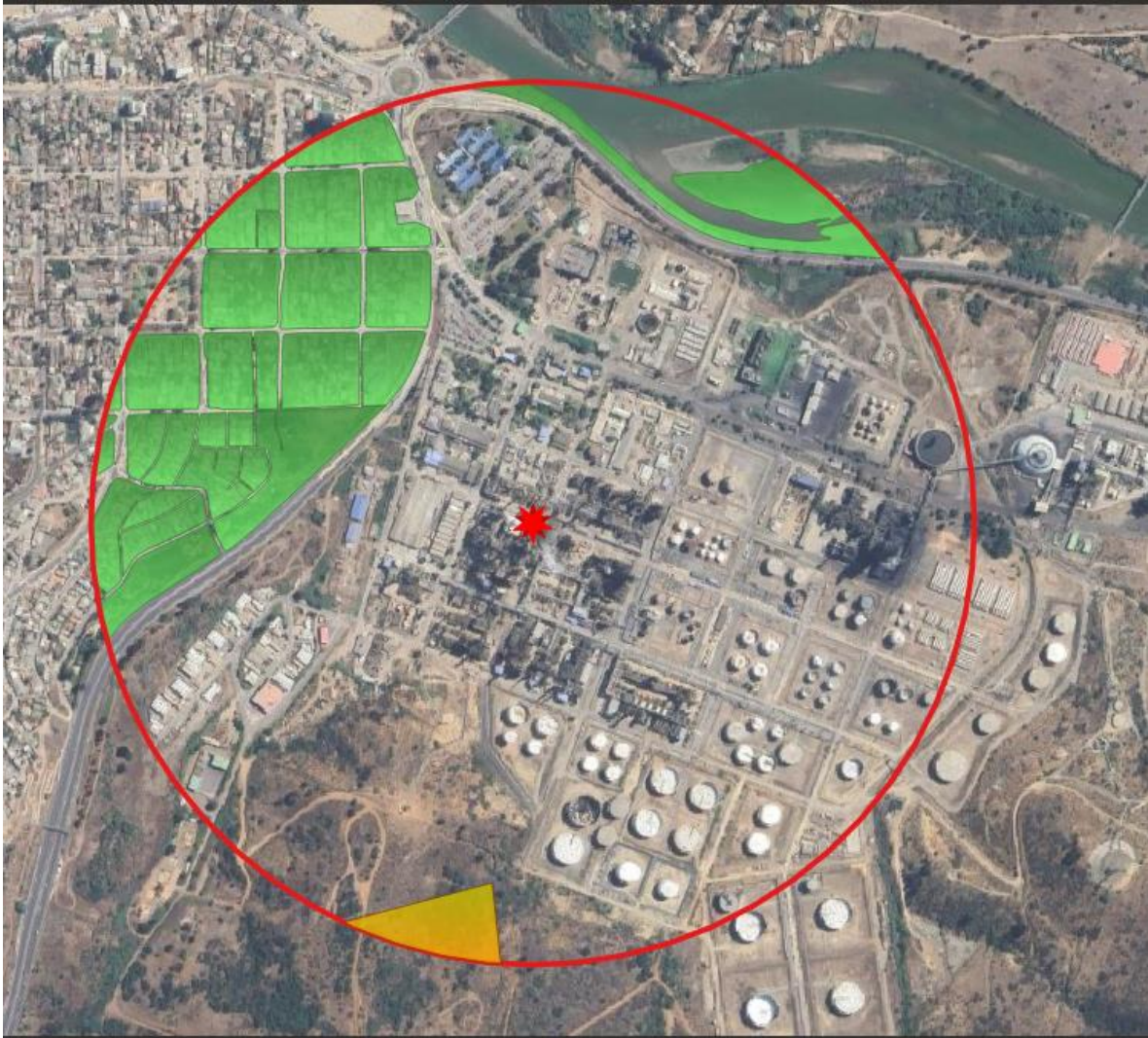
¹⁰⁷ Se entiende por manzana censal la unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

¹⁰⁸ Disponible en <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>

¹⁰⁹ Solo se consideró esta comuna, teniendo presente que corresponde al lugar geográfico en donde se encuentra la fuente con mayores aportes en la emisión que finalmente generó el incumplimiento.



Imagen 1. Intersección manzanas censales y AI



Fuente. Elaboración propia en base a software QGIS 3.32.2 e información georreferenciada del Censo 2017.

194° A continuación, se presenta los resultados agregados respecto de cada manzana censal identificada dentro del AI ya determinado. Estas manzanas se encuentran tanto en el área rural coloreado en amarillo, y en el área urbana coloreada en verde.

Tabla 18. Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales

	Área urbana	Área rural	Total
Población dentro del AI	1.477	0	1.477

Fuente. Elaboración propia a partir de información de Censo 2017.

195° En consecuencia, de acuerdo con lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como **potencialmente afectadas** por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de **1.477 personas**. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción.

c) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (artículo 40, letra i), de la LOSMA)

196° La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

197° Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, como de la manera en que ha sido incumplida. Por tanto, al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, se debe considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

198° Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso.

199° De esta manera, en el presente caso la infracción cometida implica la vulneración del PPDA CQP, el cual tiene por objetivo, en un plazo de 5 años, evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para MP10 como concentración anual y, de la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5 como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles de la norma anterior como concentración anual.

200° El Capítulo I del PPDA CQP, en su Sección III de "Metas de calidad del aire" menciona que para lograr el objetivo del Plan se establecieron determinados límites de emisión para MP, SO₂ y NO_x a las tres principales fuentes emisoras, aplicables desde la publicación de la normativa, los que se reducirían de manera progresiva en el plazo de 3 años. Añade que: *"Se espera que la implementación conjunta de las medidas estructurales de control de emisiones permita una reducción gradual de las concentraciones de contaminantes en la atmósfera para alcanzar y mantener las metas del Plan y reducir los episodios críticos, en un plazo máximo de 5 años"* (énfasis añadido).

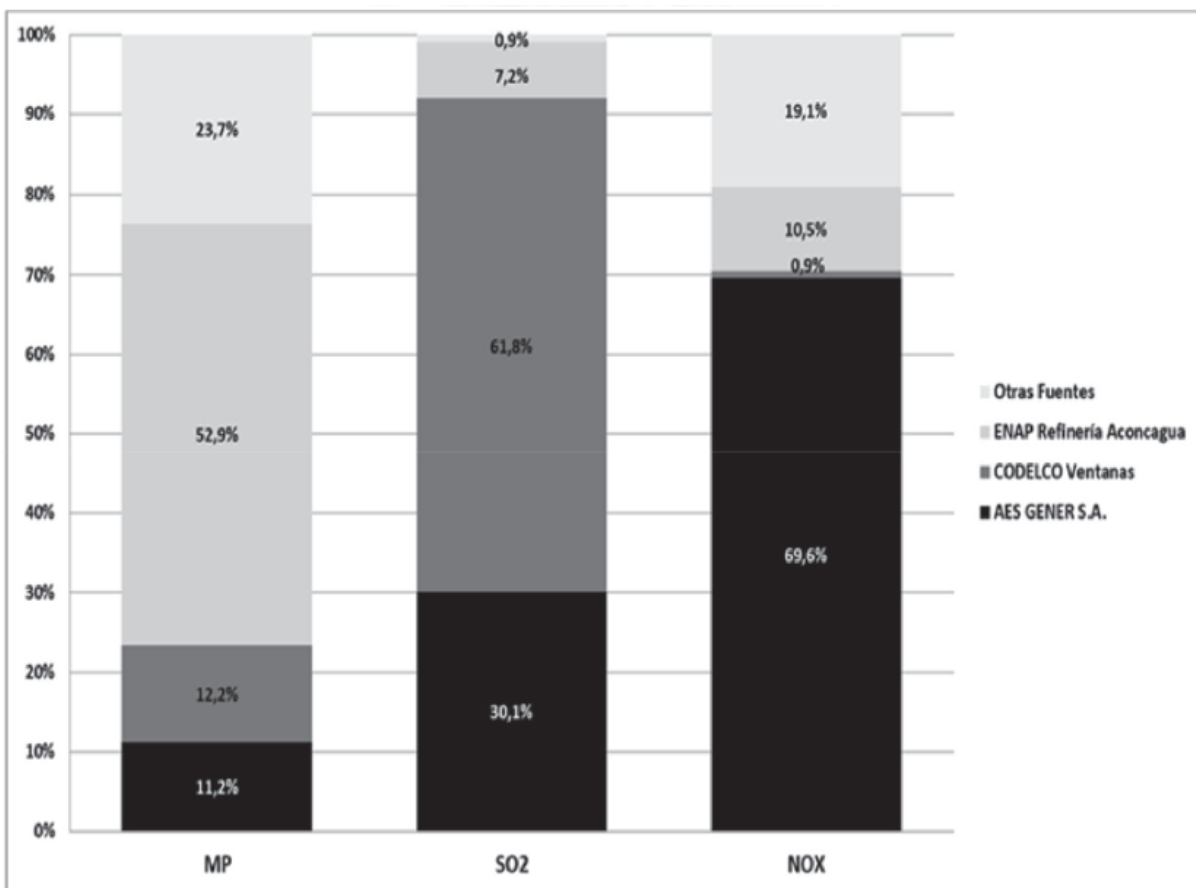
201° Más adelante, en la Sección IV del mismo Capítulo del PPDA CQP, titulada "Inventario de emisiones" se indica que: *"En las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví se emplazan distintas actividades económicas que aportan emisiones de material particulado y gases precursores de material particulado, entre las que se destacan: Fundición y Refinería de Cobre CODELCO División Ventanas, Complejo Termoeléctrico AES GENER S.A. y Refinería Aconcagua de ENAP, que en conjunto representan el 76% de las emisiones de MP, el 99% de las emisiones de SO₂ y el 81% de las emisiones de NO_x"*.



202° En consecuencia, se establecieron metas de reducción de emisiones específicas a las mayores fuentes emisoras de la zona, que corresponden a ENAP Refinerías Aconcagua, AES GENER y CODELCO División Ventanas.

203° Dentro de las medidas que establece el PPDA CQP en el Capítulo III denominado “Control de emisiones de MP, SO₂ y NO_x desde fuentes estacionarias”, se encuentra el párrafo 4, que establece la regulación para ENAP Refinerías Aconcagua. En el artículo 15 de esta sección se establecen los límites de emisión de MP, SO₂ y NO_x a los que se encuentra sujeto el titular. Dicha obligación contribuye en gran medida al cumplimiento del objetivo del PPDA que no es únicamente evitar la superación de las normas de calidad, sino que también mantener las metas del Plan y reducir los episodios críticos. Lo anterior, teniendo presente que el aporte del titular al inventario de emisiones mencionado precedentemente, de acuerdo a la Figura 5 del PPDA CQP, relativa a los “Aportes porcentual de emisiones de material particulado, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno”, corresponde al **52,9% de las emisiones de MP y del 7,2% de las emisiones de SO₂**. Como se puede apreciar, el titular ha generado el mayor aporte de MP en la zona.

Figura 2. Aportes porcentuales de emisiones de MP SO₂ y NO_x



Fuente. Figura 5, artículo 2 del PPDA CQP.

204° Por lo tanto, el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el artículo 15 del PPDA CQP para MP y SO₂, desde el tercer año desde la fecha de entrada en vigencia de dicho instrumento, incide directamente en el cumplimiento del objetivo del PPDA CQP.



205° Ahora bien, respecto de las **características propias del incumplimiento**, cabe señalar que **existió una superación de 145 toneladas de MP y de 15 toneladas de SO₂, lo que equivale a un 82,8%** respecto del límite de emisión de MP aplicable para el periodo comprendido entre el 30 de marzo al 31 de diciembre de 2022 (175 toneladas) **y un 1,7%** respecto del límite de emisión de SO₂ aplicable para el mismo periodo (869 toneladas). Al respecto, cabe hacer presente que el riesgo generado por las respectivas excedencias fue ponderado en el marco de la circunstancia del artículo 40 letra a) LOSMA por lo que no se considera para la ponderación de la presente circunstancia.

206° En consecuencia, respecto de este hecho infraccional, se determina que existe una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de carácter **medio**. Por los motivos señalados anteriormente, esta circunstancia será considerada al momento de determinar la sanción.

B.2. Factores de incremento

- a) Intencionalidad en la comisión de la infracción (artículo 40, letra d), de la LOSMA).

207° La intencionalidad, al no ser un elemento necesario para la configuración de la infracción, actúa en virtud de lo dispuesto en el artículo 40 de la LOSMA, como un criterio a considerar para determinar la sanción específica que corresponda aplicar en cada caso. La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional. La concurrencia de esta circunstancia implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada.

208° Ahora bien, en relación a la intencionalidad en tanto circunstancia del artículo 40 de la LOSMA, esta Superintendencia ha estipulado que, para su concurrencia, comprende la hipótesis en que el sujeto infractor conoce la obligación contenida en la norma, la conducta infraccional que se realiza y sus alcances jurídicos, criterio que ha sido confirmado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental de Santiago¹¹⁰.

209° De los antecedentes que obran en el presente procedimiento administrativo sancionador, cabe señalar que ENAP Refinerías S.A. constituye un sujeto calificado, en tanto es el titular de 28 RCA asociadas a distintos procesos del complejo industrial, de acuerdo a la información pública disponible en SNIFA.

210° En este contexto, cabe tener presente que ENAP Refinerías S.A. es una sociedad anónima cerrada, filial de ENAP, creada el 1 de enero de 2004, con la fusión de la sociedad Petrox S.A., Refinería de Petróleo con Refinería de Petróleo Concón

¹¹⁰ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol C N° 5-2015, sentencia de 8 de septiembre de 2015, considerando duodécimo.



S.A., mediante la incorporación de esta última a la primera¹¹¹. En relación a este punto, ENAP cuenta con la Refinería Aconcagua y con la Refinería Bío Bío, las cuales tienen una capacidad de destilación de 218.000 barriles/día y pueden abastecer más del 80% de los requerimientos de combustibles en Chile¹¹².

211° Sin perjuicio de lo anterior, el actuar del titular no se condice con el estándar de intencionalidad requerido para efectos de la circunstancia de análisis, teniendo presente las comunicaciones con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para definir un plan de acción que permitiera tanto el cumplimiento del D.F.L. N° 1/1978 como del PPDA CQP, así como la elaboración y ejecución del PRE MP durante el año 2022, la detención de la Unidad de Cracking Catalítico durante el año 2022 así como la implementación del WGS durante julio del año 2023, antecedentes que, si bien no resultan suficientes para excluir la culpa infraccional, sí impiden sobrepasar el estándar requerido para entender que el titular actuó con intencionalidad.

212° En vista de lo anterior, esta circunstancia **no será ponderada** en la determinación de la sanción final para el incremento del componente de afectación asociado a la infracción N°1.

b) Conducta anterior negativa del infractor (artículo 40, letra e), de la LOSMA).

213° Esta circunstancia supone determinar la existencia de procedimientos sancionatorios previos, dirigidos contra esta misma unidad fiscalizable por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, o en el marco de procedimientos sancionatorios en otras sedes administrativas. Los criterios para determinar la concurrencia de esta circunstancia tienen relación con las características de las infracciones cometidas por el infractor en el pasado. Para ello, se consideran aquellos hechos infraccionales cometidos con anterioridad al primero de los hechos infraccionales que se hayan verificado y sean objeto del procedimiento sancionatorio actual.

214° Determinada la procedencia de la circunstancia, se aplica como factor de incremento único para todas las infracciones por las cuales el infractor es sancionado, de forma que la respuesta sancionatoria de cada una de ellas refleja adecuadamente la conducta anterior negativa del infractor.

215° Para ello, se hace necesario hacer una revisión de los procedimientos sancionatorios incoados en períodos recientes, en el marco del seguimiento de la normativa ambiental y sectorial objeto del cargo del procedimiento, a fin de determinar si se requiere aumentar el componente disuasivo, sancionando con mayor fuerza al infractor que mantiene un historial negativo de cumplimiento.

¹¹¹ Según información disponible en el sitio web de ENAP: <https://www.enap.cl/nuestras-operaciones/refinacion-y-comercializacion-rc/la-empresa>.

¹¹² Según información disponible en el sitio web de ENAP: <https://www.enap.cl/nuestras-operaciones/refinacion-y-comercializacion-rc/enap-refinerias>.



216° Al respecto, cabe indicar, que habiendo efectuado una búsqueda en relación a si existen procedimientos sancionatorios previos se identifican los siguientes asociados a los establecimientos que componen el complejo industrial:

Tabla 19. Procedimientos sancionatorios previos terminados con sanción

Establecimiento	Rol SMA	Estado	Infracción configurada y clasificación	Sanción
Refinería Aconcagua-Concón	F-085-2021	Resolución Sancionatoria N° 1553, de fecha 5 de septiembre de 2023. En reclamación.	No considerar la chimenea bypass del proceso de cracking catalítico como fuente del establecimiento en la propuesta metodológica de cuantificación de emisiones, clasificada como grave .	56 UTA
			No tener validado el sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para el parámetro material particulado (MP) en la caldera de la planta cogeneradora, clasificada como leve .	8,9 UTA
			No tener validado el sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para el parámetro material particulado (MP) en la Unidad de Cracking Catalítico, clasificada como leve .	9,9 UTA
			Haber excedido el límite de carga de la Unidad Hidrotratamiento de Diesel (HDT) a nivel horario de 239 m ³ /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, clasificada como leve .	24 UTA
			Haber superado el límite de emisión de SO ₂ fijado en 1.145 ton/año para el año 2019, clasificada como grave .	171 UTA
Terminal Marítimo de Quintero	F-030-2018	Resolución Sancionatoria N°1930, de 20 de noviembre de 2023. En reposición.	Utilización del sistema de tratamiento, en el marco de la mantención de los estanques T-5104 y T-5109, en condiciones distintas a lo aprobado, lo que se expresa en (...), clasificada como grave .	875 UTA



Establecimiento	Rol SMA	Estado	Infracción configurada y clasificación	Sanción
			El Terminal Marítimo presentó superación del límite máximo permitido para la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000, para el parámetro hidrocarburos volátiles en junio de 2017 (...), clasificada como leve .	10 UTA

Fuente. Elaboración propia.

217° En razón de lo anterior, esta circunstancia **será considerada** al momento de determinar la sanción específica.

c) Falta de cooperación (artículo 40, letra i), de la LOSMA)

218° Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA. La falta de cooperación opera como un factor de incremento de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) de dicho artículo.

219° Las acciones que se considerarán especialmente para valorar esta circunstancia son las siguientes: (i) El infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información; (ii) El infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) El infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; y (iv) El infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

220° De acuerdo a lo señalado en el presente dictamen, el titular ha dado respuesta a los requerimientos de información efectuados por esta Superintendencia dentro del presente procedimiento sancionatorio, sin incurrir en las otras circunstancias previamente descritas, por lo que esta circunstancia **no se considerará** como factor incremento de la sanción específica.

B.3. *Factores de disminución*

a) Irreprochable conducta anterior (artículo 40, letra e), de la LOSMA)

221° Respecto de la presente circunstancia, tal como establecen las Bases Metodológicas, se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior cuando no se encuentra dentro de algunas de las situaciones que se señalan a continuación: (i) El infractor ha tenido una conducta anterior negativa; (ii) La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un programa de cumplimiento sancionatorio anterior; (iii) La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento en el marco de la corrección temprana,



cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y (iv) La exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

222° En el caso en comento, de conformidad a lo indicado en la sección VIII.B.2.b) del presente Dictamen, se ha establecido la existencia de una conducta anterior negativa. Adicionalmente, las UF “Refinería Aconcagua-Concón” y “Terminal Marítimo de Quintero”, se encuentran asociadas a los procedimientos sancionatorios D-004-2017 y D-097-2023, respectivamente, con programa de cumplimiento en ejecución.

223° Corresponde hacer presente que si bien los procedimientos administrativos sancionatorios individualizados anteriormente, se vinculan con determinadas UF, para efectos del presente procedimiento y dictamen, se ha considerado a todas las unidades como parte de una sola unidad fiscalizable, siguiendo así el tratamiento unitario que realiza tanto el PPDA CQP y el propio titular en sus presentaciones.

224° Por tanto, en razón de lo señalado anteriormente, esta circunstancia **no será considerada** como un factor de disminución en la sanción final.

b) Cooperación eficaz en el procedimiento (Artículo 40 letra i) de la LOSMA)

225° De acuerdo al criterio sostenido por esta Superintendencia, para que esta circunstancia pueda ser ponderada en un procedimiento sancionatorio, es necesario que la cooperación brindada por el sujeto infractor sea eficaz, lo que guarda relación con la utilidad real de la información o antecedentes proporcionados. A su vez, tal como se ha expresado en las Bases Metodológicas de esta Superintendencia, algunos de los elementos que se consideran para determinar si una cooperación ha sido eficaz, son los siguientes: (i) el infractor se ha allanado al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos (dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial); (ii) el infractor ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) el infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; (iv) el infractor ha aportado antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

226° En el caso en cuestión, el titular dio respuesta a los requerimientos de información efectuados por esta Superintendencia en etapa de procedimiento sancionatorio, tal como se indicó precedentemente.

227° Así, con fechas 31 de julio de 2023 y 6 de marzo de 2024, de manera oportuna, el titular respondió los requerimientos efectuados por este Servicio para ponderar las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA acompañando los antecedentes solicitados, información que permitió ponderar el beneficio económico obtenido por



la infractora, la procedencia de medidas correctivas y la confirmación del Tamaño Económico de la empresa.

228° En virtud de lo anterior esta circunstancia **será considerada** para disminuir el componente de afectación en relación al cargo configurado.

c) Aplicación de medidas correctivas (Artículo 40, letra i), de la LOSMA)

229° Respecto de esta circunstancia, esta Superintendencia ha asentado el criterio de considerar, en la determinación de la sanción específica, la conducta posterior a la infracción o su detección, específicamente en lo referido a las medidas adoptadas con el objeto de corregir los hechos que la configuran, así como a contener, reducir o eliminar sus efectos y a evitar que se produzcan nuevos efectos.

230° Solo se ponderan en esta circunstancia las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un PdC o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia

231° Para la procedencia de la ponderación de esta circunstancia, uno de los criterios asentados por esta Superintendencia ha sido que las medidas correctivas que se hayan aplicado deben ser idóneas, eficaces y oportunas para los fines que persiguen, y, por otro lado, que éstas deben ser acreditadas en el procedimiento sancionatorio respectivo, mediante medios fehacientes.

232° Respecto del único cargo formulado, el titular acreditó lo siguiente: (i) la ejecución del PRE MP, consistente en aspirar y pavimentar calles con asfalto y generar una carpeta con la aplicación de bischofita para reducir emisiones de material particulado; y (ii) la implementación del WGS. A continuación, se realizará el análisis de los criterios de idoneidad, eficacia y oportunidad respecto de cada una de las dos medidas.

(1) *Medidas ejecutadas a propósito del PRE MP*

233° Respecto de la **idoneidad**, el titular acompañó documentación que da cuenta de los resultados de las medidas de compensación de emisiones. Así, presentó el Informe denominado "Proyecto Mitigación Material Particulado"¹¹³, elaborado por la Dirección de Asesoría Industrial y Servicios de la Universidad Técnica Federico Santa María, que desarrolló un estudio a fin de evaluar la re-suspensión de material particulado en 54 lugares en las comunas de Concón y Quintero, en los cuales se pavimentó y/o aplicó bischofita, que concluye que es posible "[p]royectar que en noventa días se han reducido las emisiones en 220 toneladas" y que "el flujo vehicular alcanza máximos de 4.000 vehículos al día y 300 por hora, lo que pone en evidencia que el tratamiento de las rutas con supresores de polvo es un aporte significativo a la reducción de emisiones". En ese sentido, se confirmó la idoneidad de las medidas evaluadas de manera previa a su ejecución.

¹¹³ Documento incorporado en presentación de descargos, Primer Otrosí, carpeta denominada "Costos PRE MP", Anexo N°1.



234° Respecto de la **eficacia**, en el Anexo N° 22 de la presentación de descargos, el titular acompañó el Informe de Memoria de Cálculos de Impacto de Reducción de Material Particulado, en el que concluye que los siguientes proyectos lograron una reducción estimada de 185,85 toneladas de MP:

Tabla 20. Medidas de Plan de Reducción de Emisiones

Proyectos	Superficie (m ²)	Tipo de medida	Reducción de emisiones en toneladas
Calle de acceso CESFAM Concón	2.660	Carpeta Asfáltica	17,61
Asfaltado Estacionamiento CESFAM	1.050	Carpeta Asfáltica	0,00
Cale Sup. Santa Isabel	1.820	Bischofita	8,40
Calles Sector Los Romeros	44.690	Bischofita	14,35
Calles Sector Colmo	64.601	Bischofita	21,71
Calles Sector Los Pinos	49.337	Bischofita	109,94
Aspirado de calles pavimentadas	1.600.000	Aspirado de calles	13,84
Total			185,85

Fuente. Tabla N° 1 de Anexo 22 de descargos presentados por titular.

235° Respecto de la **oportunidad**, cabe destacar que desde julio del año 2022 el titular efectuó gestiones a fin de lograr la implementación de un Plan de Reducción de Emisiones de MP antes de que finalizara el año 2022, propuesta que se envió oficialmente mediante Carta N°434/2022, de 4 de agosto de 2022, a la SMA¹¹⁴, medidas que fueron ejecutadas durante el segundo semestre del año 2022 y reportadas a esta Superintendencia en enero del año 2023. Las medidas del PRE MP se llevaron a cabo entre el 14 de septiembre y el 31 de diciembre de 2022.¹¹⁵

236° En síntesis, se estima que la ejecución del PRE MP constituye una medida idónea, eficaz y oportuna para **abordar los efectos de la infracción** imputada, motivo por el cual será ponderada para la determinación de la sanción.

(2) *Implementación del WGS*

237° Respecto de la **idoneidad**, cabe señalar que el Wet Gas Scrubber, o WGS, corresponde a un equipo de abatimiento de emisiones de MP y de SO₂, de tipo lavador húmedo de gases. Dicho equipo fue instalado en la Unidad de Cracking Catalítico, o FCCU, de la Refinería Aconcagua, que genera el mayor porcentaje de MP y un aporte relevante de SO₂, en relación al resto de las fuentes del complejo industrial en su conjunto. En concreto, para el periodo infraccional (entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022) la Unidad de Cracking Catalítico emitió 256,671 toneladas de MP y 202,910 toneladas de SO₂, lo que equivale

¹¹⁴ Ver anexo N°19 de la presentación de descargos.

¹¹⁵ Para mayor detalle revisar apartado B.2 de sección ii) de capítulo VI sobre la configuración de la infracción.



al 80,2% de MP y 22,9% de SO₂, en relación a la totalidad de emisiones declaradas para dicho periodo (320 toneladas de MP y 884 toneladas de SO₂). En vista de lo anterior, se considera que se trata de una medida idónea por cuanto disminuiría las emisiones de ambos contaminantes provenientes de la fuente con mayor aporte de MP del complejo.

238° Respecto de la **eficacia**, en la presentación de fecha 8 de marzo de 2024, el titular informó que al realizar un contraste entre el funcionamiento del FCCU sin el WGS y el funcionamiento del mismo con WGS, se obtuvo que entre el 1 de enero de 2023 al 14 de abril de 2023 (104 días) sin el sistema de abatimiento se registró un total de emisiones de 116,7 toneladas de MP, lo que equivale a un promedio de 1,12 toneladas por día, mientras que en el periodo evaluado de operación del WGS que comprende entre el 29 de julio de 2023 y el 31 de diciembre de 2023 (154 días) se registró un total de 30,1 toneladas, lo que equivale a un promedio de 0,20 toneladas por día. Adicionalmente, para el mismo periodo sin WGS¹¹⁶ se registró un total de 418 toneladas de SO₂, lo que equivale a un promedio de 4,03 toneladas por día, mientras que en el periodo de operación del WGS¹¹⁷ se obtuvo un total de 390,3 toneladas de SO₂, lo que equivale a un promedio de 2,53 toneladas por día. Lo anterior en términos de porcentajes se traduce en una disminución de emisiones de MP de 82,6% y de SO₂ de 37,0%, para el periodo en análisis bajo similares condiciones de operación. En ese sentido, se confirma la eficacia de la medida evaluada para la reducción suficiente de emisiones tanto de MP como de SO₂.

239° Por último, considerando que el sistema de abatimiento quedó completamente operativo entre el término del periodo infraccional y la emisión del presente dictamen, se concluye que se trata de una medida **oportuna**.

240° En síntesis, se estima que la implementación del WGS constituye una medida idónea, eficaz y oportuna, motivo por el cual será ponderada para la determinación de la sanción.

(3) *Conclusión*

241° En vista de lo anterior, se cumplen los criterios de idoneidad, eficacia y oportunidad respecto de las medidas ejecutadas a propósito del PRE MP, así como respecto de la implementación del WGS, por lo que se concluye que esta circunstancia **será considerada para disminuir el componente de afectación en la determinación de la sanción específica para el cargo imputado**.

B.4. *Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f) de la LOSMA)*

242° La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública. De esta manera, esta circunstancia atiende a la

¹¹⁶ 1 de enero de 2023 al 14 de abril de 2023 (104 días)

¹¹⁷ Entre el 29 de julio de 2023 y el 31 de diciembre de 2023 (154 días).



proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

243° Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.

244° Para la determinación del tamaño económico, se han examinado los antecedentes financieros de la empresa disponibles en el procedimiento. Así, de acuerdo con la información contenida en el Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2023 presentado por el titular, se observa que de ENAP Refinerías S.A. se sitúa en la clasificación empresa Grande N° 4 -de acuerdo a la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos- por presentar ingresos superiores a UF 1.000.000 en el año 2023. En efecto, se observa que sus ingresos en ese año fueron de MUSD 9.780.318, equivalentes a \$8.651.571.499.620 y a UF 235.165.045, considerando el valor del tipo de cambio observado y el valor de la UF al día 31 de diciembre de 2023.

245° En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que **no procede** la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

IX. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

246° En virtud del análisis realizado en el presente dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LOSMA, se propondrá la siguiente sanción que a juicio de esta Fiscal Instructora corresponde aplicar a la sociedad ENAP Refinerías S.A.

247° Se propone como sanción una multa de **408 Unidades Tributarias Anuales**, respecto al hecho infraccional consistente en *“Haber superado el límite de emisión de MP y de SO2 para el periodo comprendido entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022”*.

248° La siguiente información fue considerada para la determinación de la sanción finalmente impuesta:



$$\text{Sanción original} = \frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Componente Afectación}}$$

$$\text{Sanción original} = \frac{\text{Beneficio económico}}{\text{Valor de seriedad}} + \left[1 + \frac{\text{Suma de factores de incremento}}{\text{Suma de factores de disminución}} \right] \times \text{Factor de tamaño económico}$$

$$\text{Sanción con PDC Incumplido} = \frac{\text{Sanción original}}{\text{Factor Cumplimiento PDC}}$$

Tabla 21. Resumen sanción

N°	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Factor Cumplimiento PDC	Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico		
1	Haber superado el límite de emisión de MP y de SO2 para el periodo comprendido entre el 30 de marzo y el 31 de diciembre de 2022.	299,00	Letra i) IVSJPA Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz Letra i) Medidas correctivas	Grande 4	No aplica	408,0
			1 - 200	100%	50%	100,00%		

Fuente. Elaboración propia



Lilian Solís Solís *

Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DGP/DEV/AMB/PAC

Rol F-025-2023

