

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A AGROINDUSTRIAL  
AGROCOL LTDA., TITULAR DEL ESTABLECIMIENTO  
DENOMINADO “AGROINDUSTRIAL AGROCOL”**

**RES. EX. N° 1/ ROL F-076-2025**

**SANTIAGO, 12 DE DICIEMBRE DE 2025**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°49, de 28 de octubre de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para las comuna de Talca y Maule (en adelante, “D.S. N°49/2015” o “PDA Talca y Maule”); en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante “D.S. N° 30/2012”); en 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; en la Resolución Exenta N° 1.338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en 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; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficinas regionales y Sección de atención a públicos y regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N°1026/2025”); y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

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

1. Agroindustrial Agrocol Ltda. (en adelante, “titular”), Rol Único Tributario N° 77.032.274-K, es titular del establecimiento denominado “Agroindustrial Agrocol”, ubicado en San Cristóbal, parcela N°43, Km. 172 Ruta 5 Sur, comuna de Teno, Región del Maule. La unidad fiscalizable (en adelante, “la UF”) se encuentra sujeta al siguiente instrumento de carácter ambiental:



2. De acuerdo con la ubicación del establecimiento, el titular se encuentra sujeto a las obligaciones establecidas en el D.S. N° 44/2017 MMA (en adelante, el PDA), que entró en vigencia el día 20 de diciembre de 2019.

3. En relación con dicho instrumento, el titular cuenta con las siguientes fuentes fijas en la unidad fiscalizable:

**Tabla N°1:** Antecedentes de las calderas presentes en la Unidad Fiscalizable

Nombre fuente	Nº Registro RETC	Fecha de registro	Registro Seremi de Salud	Tipo de fuente SMA	Potencia (MWt)	Clasificación
CALDERA INDUSTRIAL	IN-GEV-48590	09 de junio de 2021	SSMAU-2374	CALDERA	0.86	Nueva
CALDEA INDUSTRIAL	IN-GEV-44138	16 de noviembre de 2012	SSMAU-327	CALDERA	5.45	Existente

**Fuente:** Expediente de Fiscalización Ambiental DFZ-2025-2929-VII-PPDA

**II. GESTIONES REALIZADAS POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**A. Informe de Fiscalización DFZ-2022-1872-VII-PPDA**

4. Con fecha 19 de agosto de 2022, mediante Res. Ex. RDM N°51/2021, esta Superintendencia requirió de información al titular respecto del informe de mediciones isocinéticas de emisiones de SO<sub>2</sub> de la Caldera SSMAU-327, correspondiente al mes de febrero de 2022, en consideración a que el último informe de mediciones isocinéticas de dicha caldera correspondía a agosto de 2021.

5. Con fecha 23 de agosto de 2022, el titular dio respuesta, a través de un correo electrónico, sin remitir los informes de mediciones isocinéticas de SO<sub>2</sub> de la caldera SSMAU-327 requeridos. Adicionalmente, a la fecha no se había catastrado la Caldera en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT), en el cual se deben cargar los informes de muestreo y medición, conforme a lo instruido en la Resolución Exenta N°2547/2021 SMA.

6. A mayor abundamiento, el titular no entregó los informes de febrero ni de agosto de 2022, según la periodicidad establecida en la tabla N°22 del artículo 25 del PDA.



7. Finalmente, con fecha 25 de octubre de 2022, la División de Fiscalización (en adelante, "DFZ") derivó la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, "DSC"), el expediente e Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2022-1872-VII-PPDA, que detalla el examen de información realizado por esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia"):

**B. Informe de Fiscalización DFZ-2025-2929-VII-PPDA**

8. Con fecha 24 de abril de 2025, dos funcionarios de esta Superintendencia realizaron una inspección ambiental en la Unidad Fiscalizable.

9. De la referida inspección, se puede dar cuenta de los siguientes hechos:

i. El establecimiento cuenta con las siguientes fuentes fijas: (i) Caldera nueva, de tipo Industrial, Registro de Seremi de Salud SSMAU-2374 y (ii) Caldera existente, de tipo Industrial, Registro de Seremi de Salud SSMAU-327.

ii. Se puede señalar, adicionalmente, que la caldera SSMAU-2374, cuenta con las siguientes características: marca Calderas Industriales, modelo PB-CÑ100/174, año de fabricación 2017, combustible principal diésel. Esta caldera se encuentra catastrada en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (en adelante, SISAT) de esta Superintendencia, con el N° de Registro IN-GEV-48590 con fecha 09 de junio de 2021, y posee una potencia térmica calculada de 0,86 MWt.

iii. En cuanto a la caldera SSMAU-327, se puede señalar cuenta con las siguientes características: marca H. Briones y Cía., modelo Igneotubular 3 Pasos, del año 1992, combustible principal carbón y alternativo carozo de fruta. Esta caldera se encuentra catastrada en el SISAT de esta Superintendencia con el N° de Registro IN-GEV-44138 con fecha 16 de noviembre de 2012, y posee potencia térmica nominal de 5,45MWt.

10. En el Acta de Inspección, de igual fecha que la inspección ambiental, consta que se solicitaron al titular los siguientes documentos:

i. Caldera SSMAU-327 (a carbón): Informes de medición isocinética de SO<sub>2</sub> de agosto de 2022; febrero y agosto de 2023; febrero y agosto de 2024 y febrero de 2025. Además, informes de muestreo isocinético de material particulado de febrero y agosto de 2023; febrero y agosto de 2024 y febrero de 2025. El titular tenía como plazo de entrega el 02 de mayo de 2025. Con fecha 05 de mayo de 2025 el titular envió carta conductora con informes isocinéticos N°IMFF 194/22 de la ETFA Algoritmos, con las mediciones de SO<sub>2</sub> de la



caldera SSMAU-327, realizadas con fecha 01 de septiembre de 2022 y N°IMFF 151/24 de la ETFA Algoritmos, con las mediciones de SO<sub>2</sub> de la caldera SSMAU-327, realizadas con fecha 08 de mayo de 2024.

ii. Caldera SSMAU-2374 (a petróleo diésel): Fecha de inicio de operación e informes de muestreo isocinético de material particulado a partir de la fecha de inicio de operación. El titular tenía como plazo de entrega el 02 de mayo de 2025, y no hizo entrega de la referida información.

iii. Verificadores de catastro en el SISAT y carga de los reportes de muestreo/medición. El titular tenía como plazo de entrega el 02 de mayo de 2025. Con fecha 07 de mayo de 2025 se catastraron las calderas SSMAU-2374 y SSMAU-327. De este modo, con fecha posterior a la emisión del citado informe de fiscalización, se cargaron dos informes de monitoreo continuo de SO<sup>2</sup>, relacionados a la fuente SSMAU-327. El primer monitoreo se realizó con fecha 01 de septiembre de 2022 por un período de 3 horas continuas y el segundo monitoreo se realizó el 8 de mayo de 2024, también por un período de 3 horas continuas.

11. Cabe hacer presente, en relación con el primer monitoreo realizado por la empresa ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, que esta Superintendencia realizó una revisión de sus especificaciones técnicas, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°2051/2014 de la SMA, de manera tal que el informe presentado se encuentra validado y, por consiguiente, los resultados obtenidos serían representativos.

12. Por otra parte, del mismo modo, en relación con el segundo monitoreo, también realizado por la empresa ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, esta Superintendencia realizó una revisión de sus especificaciones técnicas de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°2051/2014 de la SMA, dando como resultado que el informe presentado se encuentra validado con observaciones, por lo que los resultados obtenidos serían representativos.

13. A mayor abundamiento, de la revisión y validación de antecedentes realizados por Superintendencia, se ha observado una inconsistencia menor, a saber, el certificado de calibración asociado al dilutor de gases<sup>1</sup> se encontraba vencido al 08 de mayo de 2024, fecha en que tuvo lugar la segunda de las mediciones informadas.

14. No obstante lo anterior, el mismo proceso de validación ha permitido concluir que el resultado obtenido en las mediciones es representativo, ya que la mantención asociada al dilutor de gases no afectaría de manera significativa los resultados obtenidos. En este sentido, mediante la presente resolución se hace presente que la medición de

---

<sup>1</sup> Según se ha podido corroborar, el vencimiento de la calibración del dilutor de gases tuvo lugar con fecha 01 de febrero de 2024.



fecha 08 de mayo de 2024 se entenderá válida, a pesar del vencimiento del certificado indicado, debido a que representa una incidencia no significativa.

15. Con fecha 09 de julio de 2025, la División de Fiscalización (en adelante, "DFZ") derivó la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, "DSC"), el expediente e Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2025-2929-VII-PPDA, que detalla la inspección ambiental de **24 de abril de 2025** y el examen de información realizado por esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia"), según se indica a continuación:

### III. HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN

#### A. Infracción contemplada en el artículo 35, letra c), de la LOSMA

16. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, literal c), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: "*c) Incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, normas de calidad y emisión, cuando corresponda*".

17. A partir de la actividad de fiscalización referida, ha sido posible detectar los siguientes hallazgos o desviaciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35 letra c) de la LOSMA.

i. No haber realizado la medición de emisiones de MP y SO<sub>2</sub>, de acuerdo con la periodicidad establecida en el artículo 25 del D.S. N°44/2017, respecto de las Caldera SSMAU-327 y SSMAU-2374.

18. El D.S. N° 44/2017, señala en su artículo 3º que para los efectos de lo dispuesto en el presente decreto se entenderá por Caldera la "*Unidad generadora de calor a partir de un proceso de combustión, principalmente diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico y/o para generar vapor de agua, mediante la acción del calor*"; por Caldera Existente "*Aquella caldera que cuenta con el número de registro de calderas obtenido a más tardar un año después de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial. El número de registro corresponde al otorgado conforme a lo que establece el decreto supremo N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace*"; y por Caldera Nueva "*Aquella caldera que cuenta con el número de registro de calderas otorgado con posterioridad a un año después de la publicación del decreto en el Diario Oficial. El número de registro 1 corresponde al*



*otorgado conforme a lo que establece el decreto supremo N° 10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace".*

19. El artículo 21 del D.S. N° 44/2017 señala que *"Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la siguiente Tabla"*:

**Tabla N°19. Límites máximos de emisión para calderas nuevas y existentes**

Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Caldera Existente	Caldera Nueva
Igual o Mayor a 75kWt y menor a 1MWt	--	50
Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30
Igual o Mayor a 20 MWt	30	30

Fuente. D.S. N° 44/2017, artículo 21.

20. Asimismo, el artículo 21 del D.S. N°44/2017 establece los plazos a partir de los cuales se debe dar cumplimiento al límite de emisión, mediante la realización de muestreos isocinéticos, señalando en el caso de las calderas existentes que *"deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de 36 meses, desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial"*; mientras, respecto de las calderas nuevas, señala que *"deberán cumplir las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación"*.

21. Por su parte, el artículo 22 del D.S. N°44/2017 señala: *"Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 1 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes"*:

**Tabla N°20. Límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> para calderas nuevas**

Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )
Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt	400
Igual o mayor a 20MWt	200

Fuente. D.S. N° 44/2017, artículo 22.

**Tabla N°21. Límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> y plazos para calderas existentes**

Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024



Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600
Igual o mayor a 20 MWt	600	400

Fuente. D.S. N° 44/2017, artículo 22.

22. En adición, el artículo 22 del D.S. N°44/2017, señala que las calderas con una potencia mayor o igual a 3MWt y menor a 20MWt deben cumplir con el límite de emisión de SO<sub>2</sub> desde el 1 de enero del 2020.

23. Luego, el artículo 25 del D.S. N°44/2017 señala que "*Las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO<sub>2</sub>, con laboratorios autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente y de acuerdo a los protocolos que defina este organismo. (...) La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente*" :

**Tabla N°22. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO<sub>2</sub>**

Tipo de combustible	Periodicidad de la medición en meses			
	Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional	
	MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>
1. Leña	6	-	12	-
2. Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12
3. Carbón	6	6	12	12
4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	12	-	12	-
5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	-	24	-
6. Petróleo diésel	12	-	24	-
7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento			

Fuente. D.S. N° 44/2017, artículo 25.

24. Conforme a lo anterior, la caldera SSMAU-2374 se considera una caldera nueva, dado que cuenta con una fecha de registro ante la Seremi de Salud de 08 de junio de 2021, potencia térmica nominal de 0,86 MWt, es decir, menor a 1 MWt, pertenece al sector industrial y utiliza como combustible petróleo diésel, por lo que debe realizar mediciones discretas de sus emisiones de MP cada 12 meses, desde el 20 de diciembre de 2022, lo cual no ha sido acreditado por el titular.

25. Mientras, la Caldera SSMAU-327 es considerada una “caldera existente”, con una fecha de registro ante la Seremi de Salud de 16 de



noviembre de 2012, con una potencia térmica nominal de 5.45MWt, por lo que debe acreditarse a su respecto el cumplimiento del límite de emisión establecido en los artículos 21 y 22 del D.S. N°44/2017, de acuerdo con la periodicidad establecida en el artículo 25 de la misma norma. En efecto, por el tipo de combustible utilizado por las calderas del establecimiento, correspondiente a carbón, el titular debió realizar mediciones isocinéticas cada 6 meses por pertenecer al sector industrial.

26. De esta forma, la Caldera SSMAU-327 debía cumplir con los límites de emisión de MP, a contar del 20 de diciembre de 2022 y de SO<sub>2</sub>, a contar del 1 de enero del año 2020. Al respecto, la mencionada fuente no ha acreditado los muestreos isocinéticos correspondientes cada 6 meses.

27. Cabe notar que, a la fecha de la presente formulación de cargos, revisado el sistema SISAT, no se registran nuevos reportes de muestreos isocinéticos, correspondiente a la caldera en comento.

28. En razón de lo señalado y conforme a lo establecido en los artículos 22 y 25 del D.S. N°44/2017, se estima que el hallazgo referido a la falta de realización de muestreos isocinéticos con la periodicidad exigida en la norma, respecto de las Calderas SSMAU-2374 y SSMAU-327, catalogadas respectivamente como nueva y existente, reviste las características de una infracción de aquellas establecidas en el artículo 35, letra c), de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas e instrumentos previstos en el PDA de Curicó, con una calificación preliminar de **leve** de conformidad a lo dispuesto en el artículo 36, N° 3, de la LOSMA.

ii. Haber superado el límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> respecto de las calderas.

29. Como fue señalado, el art. 22 del PDA de Curicó establece que “*Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 1 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes*”:

**Tabla N°21. Límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> y plazos para calderas existentes**

Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024
Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600



Igual o mayor a 20 MWt	600	400
------------------------	-----	-----

Fuente. D.S. N° 44/2017, artículo 22.

30. Durante la actividad de inspección realizadas, el titular indicó que se han hecho muestreos isocinéticos en la caldera a carbón, pero que la persona a cargo no se encontraba en aquellos momentos en la planta. En consecuencia, y conforme a la información requerida, con fecha 05 de mayo de 2025, el titular remitió (i) informe isocinético N°IMFF 194/22, de la ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, que incluía mediciones de la caldera SSMAU-327, de fecha 01 de septiembre de 2022; y (ii) informe isocinético N°IMFF 151/24 de la ETFA Algoritmos, con mediciones de la caldera SSMAU-327 realizadas con fecha 08 de mayo de 2024. Estas mediciones arrojaron los siguientes resultados:

i. Medición de fecha 01 de septiembre de 2022 respecto de Caldera SSMAU-327: La medición de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) se efectuó a plena carga, alcanzando un consumo de combustible promedio de 585,2 Kg/h, equivalente a un 87,5% de carga, produciendo un vapor medio de 5291 Kg/h, representando un 83,67% de la capacidad de producción de vapor declarada (6323Kg/h). Con dichas condiciones de operación, el resultado de la medición da cuenta de una concentración promedio corregida de 273.95ppm, equivalente a 718,14 mg/m<sup>3</sup>N, corregida al 6% de O<sub>2</sub><sup>2</sup>. Comparando este resultado con el límite de la norma de 800 mg/m<sup>3</sup>N, establecido como límite en el artículo 22 del D.S. N° 44/2017, se puede señalar que la emisión de la caldera a carbón **no supera** el límite máximo establecido para este parámetro, conforme a la tabla N°21 del Plan.

ii. Medición de fecha 08 de mayo de 2024 respecto de Caldera SSMAU-327: La medición de SO<sub>2</sub> se efectuó a plena carga, alcanzando un consumo de combustible promedio de 616,9Kg/h, equivalente a un 92,22% de carga, produciendo un vapor promedio de 5112 KgV/h, representando un 80,84% de la capacidad de producción de vapor declarada (6323Kg/h). Con dichas condiciones de operación, el resultado de la medición da cuenta de una concentración promedio de 329,38ppm, equivalente a 863,46 mg/m<sup>3</sup>N, corregida al 6% de O<sub>2</sub><sup>3</sup>. Comparando este resultado con el límite de la norma de 600 mg/m<sup>3</sup>N, establecido como límite en el artículo 22 del D.S. N° 44/2017, se puede señalar que la emisión de la caldera a carbón **superá** el límite máximo establecido para este parámetro, conforme a la tabla N°21 del Plan.

31. Al respecto, cabe indicar que, al ser la Caldera SSMAU-327 una caldera existente, con una potencia térmica igual o mayor a 3 MWt y

<sup>2</sup> De la revisión y validación de antecedentes realizados por la División de Sanción y Cumplimiento, se ha observado una inconsistencia menor, a saber, el Informe de Fiscalización Ambiental señala que tuvo lugar una corrección al 11% de O<sub>2</sub>, en circunstancias que dicha corrección fue al 6% de O<sub>2</sub>, lo cual además se desprende del informe isocinético N°IMFF194/22 de la ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA.

<sup>3</sup> Nuevamente, a partir de la revisión y validación de antecedentes realizados por la División de Sanción y Cumplimiento, se ha observado una inconsistencia menor, ya que el Informe de Fiscalización Ambiental señala que tuvo lugar una corrección al 11% de O<sub>2</sub>, en circunstancias que dicha corrección fue al 6% de O<sub>2</sub>, lo cual también figura en el informe isocinético N°IMFF194/22 de la ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA



menor a 20 MWt debe cumplir con el límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> de 800 mg/m<sup>3</sup>N, desde el 1° de enero de 2020, y de 600mg/m<sup>3</sup>N desde el 1° de enero de 2024.

32. De esta forma, se puede concluir que la Caldera SSMAU-327, no cumplió con el límite de emisión de 600 mg/m<sup>3</sup>N fijado en el art. 22 del D.S. N° 44/2017, atendido que sus muestreos realizados con 08 de mayo de 2024 obtuvieron como resultado el valor de 863,46 mg/m<sup>3</sup>N, respectivamente.

33. Al respecto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **grave**, conforme al artículo 36 N° 2, literal c), de la LOSMA, esto es, que “afecten negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y/o Descontaminación”, toda vez que el límite de emisión de SO<sub>2</sub> fijado por el PDA de Curicó es una medida estructural de dicho instrumento, que tiene por objetivo dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental por MP2,5, en un plazo de 10 años. El material particulado fino (MP2,5) puede ser emitido directamente al aire, lo que se conoce como material particulado fino primario, o puede formarse por reacciones químicas entre contaminantes gaseosos precursores de material particulado, tales como SO<sub>2</sub> y NOx principalmente, que se conoce como material particulado fino secundario. Para prevenir la formación de material particulado fino secundario en la zona saturada, el PDA de Curicó considera el control de las emisiones de SO<sub>2</sub>, desde fuentes industriales como calderas y procesos ya que, según los antecedentes disponibles, actualmente en la zona saturada existen calderas y procesos que utilizan combustibles sólidos o líquidos con altos contenidos de azufre, los cuales emiten SO<sub>2</sub> al aire.

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

34. Mediante Memorándum D.S.C. N° 871/2025, de fecha 12 de diciembre de 2025, se procedió a designar a Roberto Ramírez Barril como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor Suplente.

##### RESUELVO:

###### I. FORMULAR CARGOS EN CONTRA DE AGROINDUSTRIAL AGROCOL LTDA., Rol Único Tributario N° 77.032.274-K, por la siguiente infracción:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35, letra c), de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, normas de calidad y emisión, cuando corresponda:



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Normas y medidas eventualmente infringidas																									
1	<p>No haber realizado la medición de <b>emisiones de MP</b>, de acuerdo a la periodicidad establecida en el artículo 25 del D.S. N°44/2017, respecto de las <b>Caldera SSMAU-2374</b> en los períodos (i) entre 21 de diciembre de 2022 y 20 de diciembre de 2023; y (ii) entre 21 de diciembre de 2023 y 20 de diciembre de 2024.</p> <p>Y no haber realizado la <b>medición de emisiones</b>, de acuerdo a la periodicidad establecida en el artículo 25 del D.S. N°44/2017, respecto de la <b>Caldera SSMAU-327</b>, de <b>MP</b> en los períodos (i) entre 21 de diciembre de 2022 y 20 de junio de 2023; (ii) entre 21 de junio de 2023 y 20 de diciembre de 2023; (iii) entre 21 de diciembre de 2023 y 20 de junio de 2024; (iv) entre 21 de junio de 2024 y 20 de diciembre de 2024; y (v) entre 21 de diciembre de 2024 20 de junio de 2025, y de <b>SO<sub>2</sub></b> entre (i) el 01 de septiembre de 2022 y el</p>	<p>D.S. N° 44/2017, Artículo 21: "<i>Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la siguiente Tabla</i>":</p> <p><b>Tabla N°19. Límites máximos de emisión para calderas nuevas y existentes</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Límite máximo de MP (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Caldera Existente</th> <th>Caldera Nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt</td> <td>...</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Igual o Mayor a 20 MWt</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente. D.S. N° 44/2017, Art. 21, Tabla N° 19.</p> <p>D.S. N° 44/2017, Artículo 22: "<i>Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 1 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes</i>":</p> <p><b>Tabla N°21. Límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> y plazos para calderas existentes</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Desde el 1<sup>o</sup> de enero del año 2020</th> <th>Desde el 1<sup>o</sup> de enero del año 2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>800</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 20 MWt</td> <td>600</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>D.S. N° 44/2017, Artículo 25:</b> "<i>Las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO<sub>2</sub>, con laboratorios autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente y de acuerdo a los protocolos que defina este organismo. (...) La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente</i>":</p> <p><b>Tabla N°4. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO<sub>2</sub></b></p>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )		Caldera Existente	Caldera Nueva	Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt	...	50	Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30	Igual o Mayor a 20 MWt	30	30	Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		Desde el 1 <sup>o</sup> de enero del año 2020	Desde el 1 <sup>o</sup> de enero del año 2024	Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600	Igual o mayor a 20 MWt	600	400
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )																										
	Caldera Existente	Caldera Nueva																									
Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 1 MWt	...	50																									
Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30																									
Igual o Mayor a 20 MWt	30	30																									
Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																										
	Desde el 1 <sup>o</sup> de enero del año 2020	Desde el 1 <sup>o</sup> de enero del año 2024																									
Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600																									
Igual o mayor a 20 MWt	600	400																									



Nº	Hecho constitutivo de infracción	Normas y medidas eventualmente infringidas																					
	01 de marzo de 2023; (ii) el 01 de marzo de 2023 y el 01 de septiembre de 2023; (iii) el 01 de septiembre de 2023 y el 01 de marzo de 2024; y (iv) el 01 de septiembre de 2024 y el 01 de marzo de 2025.	Tipo de combustible		Periodicidad de la medición en meses																			
				Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional																	
		MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>														
		1. Leña	-	12	-																		
		2. Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12																	
		3. Carbón	6	6	12	12																	
		4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	12	-	12	-																	
		5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	-	24	-																	
		6. Petróleodíesel	12	-	24	-																	
		7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento																				
Fuente. D.S. N° 44/2017, Art. 25, Tabla N° 22.																							
2	Haber superado el límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> respecto de la fuente SSMAU-327, en los muestreos isocinéticos de fecha 08 de mayo de 2024.	<b>D.S. N° 44/2017, Artículo 22:</b> "Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 1 MWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes":																					
<b>Tabla N°20. Límites máximos de emisión de 2 SO<sub>2</sub> para calderas nuevas</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th>Límite máximo de emisión de SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 20 MWt</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>										Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt	400	Igual o mayor a 20 MWt	200								
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																						
Igual o mayor a 1MWt y menor a 20 MWt	400																						
Igual o mayor a 20 MWt	200																						
<b>Tabla N°21. Límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> y plazos para calderas existentes</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2">Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO<sub>2</sub> (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>Desde el 1° de enero del año 2020</th> <th>Desde el 1° de enero del año 2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt</td> <td>800</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 20 MWt</td> <td>600</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>									Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024	Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600	Igual o mayor a 20 MWt	600	400				
Potencia térmica nominal de la caldera	Calendario de cumplimiento de los límites máximos de emisión de SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )																						
	Desde el 1° de enero del año 2020	Desde el 1° de enero del año 2024																					
Igual o mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	800	600																					
Igual o mayor a 20 MWt	600	400																					

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el cargo N°1 como **leve**, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves "*los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores*". Lo anterior, en consideración a que a la fecha no existen antecedentes respecto de la aplicabilidad de alguna de las circunstancias establecidas en los numerales 1 y 2 del artículo 36 de la LOSMA.



Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra c del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Por su parte, se propone clasificar el cargo N° 2, como **grave**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, literal c), de la LOSMA, que prescribe que "*Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) c) Afecten negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y/o Descontaminación*", en atención a lo indicado en el considerando 19° de la presente resolución. Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, la Fiscal Instructora propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, para la determinación de la sanción específica que se estime aplicar.

**III. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Expedientes de Fiscalización con sus anexos, así como los demás antecedentes y actos administrativos a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que los antecedentes del procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.

**IV. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.



Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento, **que pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo sean notificadas mediante correo electrónico** remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes ([oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)), indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

**V. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS.** Conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, se puede ampliar los plazos de oficio, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros. A juicio de esta Superintendencia, se cumplen dichas condiciones, por lo que se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resuelvo anterior. De esta manera, el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles, ambos contados desde la notificación del presente acto.

**VI. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3º de la LOSMA y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Para dicho efecto, deberá enviar un correo electrónico dirigido a las siguientes casillas: [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), [roberto.ramirez@sma.gob.cl](mailto:roberto.ramirez@sma.gob.cl) y [carmen.salinas@sma.gob.cl](mailto:carmen.salinas@sma.gob.cl).

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, se definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

**VII. ENTENDER SUSPENDIDO EL PLAZO PARA PRESENTAR DESCARGOS,** desde la presentación de un programa de cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta la resolución del mismo.



**VIII. TENER PRESENTE** que, conforme al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que el titular opte por presentar un Programa de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**IX. REQUERIR DE INFORMACIÓN** al titular para que, dentro del plazo para presentar descargos, y en conjunto con esa presentación, según sea el caso, haga entrega de los siguientes antecedentes:

1. Identidad y personería con que actúa del representante legal del titular, acompañando copia de escritura pública, o instrumento privado autorizado ante notario, que lo acredite.
2. Balance tributario del titular correspondiente al año 2025 o Estados Financieros (balance general, estado de resultado, estado de flujo de efectivo y nota de los estados financieros) del titular correspondiente al año 2025.
3. Informar, describir y acreditar cualquier tipo de medida correctiva adoptada y asociada a la infracción imputada mediante la presente resolución, así como aquellas medidas adoptadas para contener, reducir o eliminar sus efectos. Al respecto, se deberá acompañar la siguiente información: a) detallar los costos en que se haya incurrido efectivamente en la implementación de las referidas medidas a la fecha de notificación de la presente resolución, los que deberán acreditarse mediante registros fehacientes, tales como facturas, órdenes de servicio, órdenes de compra, o guías de despacho; b) detallar el grado de implementación de las medidas correctivas adoptadas a la fecha de notificación de la presente resolución, señalando la respectiva fecha de implementación e incorporando registros fehacientes que den cuenta de lo anterior. En caso de existir medidas que estén en ejecución, se deberá indicar en qué fecha se contempla su término de ejecución, detallando los costos asociados a la ejecución de dichas medidas que se encuentren pendientes de pago y; c) acompañar registros fehacientes que acrediten la efectividad de las medidas correctivas adoptadas para hacerse cargo de la infracción imputada y de sus efectos, cuando corresponda.

**X. TENER PRESENTE** que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que el titular estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por esta Fiscal Instructora. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.



**XI. FORMAS Y MODO DE ENTREGA DE LA**

**INFORMACIÓN REQUERIDA.** Conforme a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 1026/2025, la información requerida deberá ser remitida a esta Superintendencia por una de las siguientes vías:

1. Por medio de presentación ingresada en la dependencia de la Oficina de Partes de la SMA, los días lunes a viernes entre las 9:00 y las 13:00 horas; o

2. Por medio correo electrónico, dirigido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), con copia a [roberto.ramirez@sma.gob.cl](mailto:roberto.ramirez@sma.gob.cl) y [carmen.salinas@sma.gob.cl](mailto:carmen.salinas@sma.gob.cl) durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF, y tener un tamaño máximo de 24 megabytes. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

**XII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA,** o por

otro de los medios que establece la Ley N° 19.880, a Agroindustrial Agrocol Ltda., Rol Único Tributario N° 77.032.274-K, en San Cristóbal, parcela N°43, Km. 172 Ruta 5 Sur, comuna de Teno, Región del Maule.

**Roberto Ramírez Barril**

**Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento**

**Superintendencia del Medio Ambiente**

MCS/CLSG

**Carta Certificada:**

- Agroindustrial Agrocol Ltda., Rol Único Tributario N° 77.032.274-K, en San Cristóbal, parcela N°43, Km. 172 Ruta 5 Sur, comuna de Teno, Región del Maule.

**CC:**

- Jefatura Oficina Regional del Maule, Superintendencia del Medio Ambiente.

