

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y
SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO EN CONTRA DE TULSA S.A.**

RES. EX. N° 7/ ROL F-088-2023

Santiago, 16 de enero 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° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N° 19.880”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, 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 la División de Sanción y Cumplimiento; en el artículo octavo de la Ley N° 20.780, Reforma Tributaria que Modifica el Sistema de Tributación de la Renta e Introduce Diversos Ajustes en el Sistema Tributario (en adelante, “Ley N° 20.780”); en el Decreto Supremo N° 6, del año 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano (en adelante, “D.S. N° 6/2018” o “PPDAC”); en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 349/2023”); y en 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.

CONSIDERANDO:

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO
SANCIONATORIO ROL F-088-2023**

1. Con fecha 28 de diciembre de 2023, mediante la **Res. Ex. N° 1/Rol F-088-2023**, se dio inicio al procedimiento sancionatorio Rol F-088-2023, en contra de TULSA S.A. (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa” o “Tulsa”), titular del establecimiento y unidad fiscalizable “TULSA S.A.” (en adelante e indistintamente “la UF” o “establecimiento”). La formulación de cargos antes referida fue notificada personalmente a la empresa con fecha 29 de diciembre de 2023.

2. TULSA S.A. es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de paneles y tableros de madera recubiertos, tanto en el mercado nacional como internacional.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



3. Con fecha 22 de enero de 2024, estando dentro de plazo ampliado mediante la **Res. Ex. N° 2/Rol F-088-2023** de 9 de enero de 2024, el titular presentó un programa de cumplimiento (en adelante, "PDC"), junto con sus anexos.

4. Posteriormente, el día 2 de febrero de 2024, el titular presentó un escrito complementando el PDC propuesto, acompañando documentos respectivos.

5. Con fecha 20 de marzo de 2024, mediante la **Res. Ex. N° 3/Rol F-088-2023**, se tuvo por presentado el PDC y, previo a determinar su aprobación o rechazo, se realizaron observaciones, otorgándose un plazo de 5 días para presentar un PDC refundido, plazo que fue ampliado en 2 días hábiles adicionales a través de **Res. Ex. N° 4/Rol F-088-2023**, de 27 de marzo de 2024.

6. Con fecha 10 de abril de 2024, y encontrándose dentro de plazo, la empresa presentó un PDC refundido en el presente procedimiento sancionatorio, junto con sus anexos respectivos.

7. Con fecha 26 de abril de 2024, a través de la **Res. Ex. N° 5/Rol F-088-2023**, previo a resolver sobre la aprobación o rechazo del PDC, se incorporaron observaciones al mismo, otorgándose un plazo de 10 días hábiles para presentar un PDC refundido. Dicha resolución fue notificada por carta certificada al titular entendiéndose notificada con fecha 8 de mayo de 2024.

8. Luego, con fecha 8 de mayo de 2024, dentro del plazo otorgado, la empresa solicitó ampliación del mismo, solicitud que fue acogida a través de la **Res. Ex. N° 6/Rol F-088-2023**, de fecha 8 de mayo de 2024.

9. En el marco de lo dispuesto en el artículo 3 letra u) de la LOSMA, en este procedimiento sancionatorio se desarrollaron tres reuniones de asistencia a solicitud de la empresa, los días 17 de enero, 2 de abril y 10 de mayo, todos del año 2024, según consta en las respectivas actas.

10. Así, con fecha 30 de mayo de 2024, encontrándose dentro de plazo, la empresa presentó un PDC refundido en el presente procedimiento sancionatorio, junto con los siguientes anexos:

- 10.1 **Anexo 1. Sobre declaraciones y reportes.** Este anexo contiene: (i) comprobantes de carga de reporte de emisiones en SISAT; (ii) informe consolidado de emisiones año 2023 y resolución que lo aprueba; (iii) comprobante de inscripción en el Registro de Fuentes y Procesos (RFP); (iv) informes técnicos de cuantificación trimestral de emisiones de los años 2020, 2021 y 2022, juntos a factura de costo de dichos informes; (v) Procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte; (vi) Respaldos de capacitaciones y CV de profesional encargado; (vi) Comprobante carga reporte primer trimestre del año 2024.



- 10.2 **Anexo 2. Proced. GEC y correspondencia art. 80 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano (en adelante, "PPDAC").** Este anexo contiene: (i) Procedimiento para la gestión de episodios críticos del PPDAC; (ii) Capacitación de nivelación del procedimiento; (iii) Carta y antecedentes técnicos enviados a SMA en agosto de 2023 en la relación a la excepción art.80 del PPDAC.
- 10.3 **Anexo 3.2. Gastos implementación filtro de manga.** Este anexo contiene: (i) Comprobantes de pago; (ii) Set de facturas; (iii) Detalles de gastos de implementación del filtro de mangas.
- 10.4 **Anexo 3.3. Antecedentes sobre demora en la recepción del Filtro de Manga.** Este anexo contiene copias de correos electrónicos y carta enviada a esta SMA.
- 10.5 **Anexo 4.1. Inhabilitación Caldera N° 1.** Este anexo contiene fotografías de la inhabilitación de la Caldera N° 1.
- 10.6 **Anexo 4.2. Ingeniería conceptual proyecto mejoramiento tecnológico Caldera N° 1 y otros.** Este anexo contiene: (i) Informe final de ingeniería conceptual de conexión de gases Caldera N° 1 a sistema de abastecimiento Caldera N° 4; (ii) Otros antecedentes técnicos del proyecto de mejoramiento.
- 10.7 **Anexo 5. Antecedentes sobre equipo CEMS.** Este anexo contiene: (i) Copia de contrato de adquisición y servicio CEMS; (ii) Oferta de Diseño, suministro y puesta en marcha de CEMS; Bitácora de inspecciones visuales de enero 2023; (iii) Dos órdenes de servicio INERCO Inspección y Control S.A. y de INERCO Tecnología Chile SpA.
- 10.8 **Anexo 6. Valorización HH internas Tulsa S.A.**
- 10.9 **Anexo 7. Informe de efectos para cargos 2, 3 y 4 y costos de estudios.**
- 10.10 **Anexo 8. Carpeta de archivo meteorológico.** Este anexo contiene los antecedentes asociados a los datos meteorológicos disponibles en la Estación Meteorológica Coronel Norte, ubicada a 11 km desde la zona de emplazamiento del establecimiento, utilizados para comparar con el uso de la meteorología de pronóstico WRF en la modelación de dispersión de emisiones.
- 10.11 **Anexo 9. Carpeta Caldera 4.** Contiene los archivos de entrada y salida asociados a la modelación calpuff de la dispersión de emisiones desde la caldera N°4.

11. Además, en la carta conductora de la presentación de PDC refundido de fecha 30 de mayo de 2024, solicitó tener presente los trámites realizados ante esta Superintendencia para acreditar emisiones inferiores a 25 mg/m³N de material particulado para estar exentos de paralización.

12. A partir de lo anterior, se precisa que, para la dictación de este acto, se tuvieron a la vista todos los antecedentes allegados al procedimiento, el que incluye las presentaciones de la empresa, así como actos de instrucción adicionales a los hitos procedimentales relevados previamente, constando su contenido en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, "SNIFA"), los que serán referenciados en caso de resultar oportuno para el análisis contenido en este acto.



II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

13. A continuación, se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación con el programa de cumplimiento refundido propuesto por la empresa el 30 de mayo de 2024.

14. En el presente procedimiento, se formularon cinco cargos, uno por infracción al literal e) y cuatro por infracciones al literal c) del artículo 35 de la LOSMA:

14.1 **Cargo N° 1:** “No presentar los reportes trimestrales de monitoreo de las emisiones del establecimiento correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022”.

14.2 **Cargo N° 2:** “Mantener en operación, con fecha 17 de julio de 2023, después de las 18:00 horas, la caldera N° 4, con registro N° SCON-118, de potencia térmica de 44.37 MWt, durante un episodio crítico nivel Pre emergencia ambiental por material particulado, dentro del territorio afecto a las medidas de preemergencia”.

14.3 **Cargo N° 3:** “Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la caldera N° 4, con registro N° SCON-118, para el año 2022, donde se obtuvo una concentración de 380 mg/m³N”.

14.4 **Cargo N° 4:** “No presentar el informe de muestreo isocinético de la Caldera N° 1 para el año 2022”.

14.5 **Cargo N° 5:** “No contar con un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) implementado y validado para el parámetro material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO₂) para las calderas N° 1 y N° 4”.

15. La infracción contenida en el cargo N° 1 fue clasificada como **gravísima**, conforme al artículo 36 N° 1 literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que “hayan impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia”. Por su parte, las infracciones de los cargos N° 2, 3, 4 y 5 fueron clasificadas como **leves**, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a “los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave (...)”.

A. Criterio de integridad

16. El criterio de **integridad** contenido en la letra a), del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, indica que el PDC debe contener acciones y metas para **hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos**.

17. En este sentido, el análisis del criterio de integridad radica en dos aspectos. El primero corresponde a que el **PDC contenga acciones y metas que se hagan cargo de todos los hechos infraccionales atribuidos en el presente procedimiento sancionatorio**. Al respecto, tal como se indicó, se formularon cinco cargos; proponiéndose por parte de la empresa un total de 12 acciones principales, por medio de las cuales se aborda la totalidad de los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol F-088-2023. De conformidad **Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**



a lo señalado, sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de dichas acciones, se tendrá por cumplido este aspecto del criterio de integridad.

18. Por su parte, el segundo aspecto que se analiza en este criterio se refiere a que **el programa de cumplimiento debe incluir acciones y metas que se hagan cargo de los efectos de las infracciones imputadas**, algunos de los cuales son parte de los presupuestos fácticos que fundamentan las clasificaciones de gravedad imputadas.

19. En consecuencia, el PDC debe describir adecuadamente los efectos ambientales adversos generados por las infracciones formuladas, tanto de aquellos identificados en la formulación de cargos, como de aquellos razonablemente vinculados¹, para los cuales existen antecedentes de que pudieron o podrían ocurrir. Asimismo, respecto de aquellos efectos que son reconocidos por parte del titular, se debe entregar una fundamentación y caracterización adecuada. Del mismo modo, en cuanto a aquellos efectos que son descartados, su fundamentación debe ser acreditada a través de medios idóneos².

20. Luego, en el caso en que se reconozcan efectos, la empresa tendrá que incluir acciones y metas que permitan hacerse cargo de los efectos descritos.

21. En razón de lo expuesto, a continuación, se analizará si ha existido un adecuado reconocimiento o descarte de efectos, y, para el caso en que se reconozcan efectos, si fueron incorporadas acciones para ello:

A.1. Cargo N° 1:

22. Respecto del primer cargo, relativo a la no presentación de los reportes trimestrales de monitoreo de las emisiones del establecimiento, la empresa reconoce como efecto negativo “la falta de reporte por parte del titular presenta el efecto negativo de que la SMA no haya podido revisar la información contenida en dichos reportes para así poder cuantificar y consolidar las emisiones de TULSA S.A. para los años 2020, 2021 y 2022, necesarios para que el Servicio de Impuestos Internos procediera al cálculo del impuesto”.

23. Al respecto, se comparte el reconocimiento de efectos planteado por el titular, que se condice con lo informado por parte de esta Superintendencia al SII mediante los ORD. N° 1248/2022 y ORD. N° 1360/2023, señalando que los consolidados de emisiones de los años 2021 y 2022, respectivamente, no contiene la información relativa al establecimiento TULSA S.A.

24. Lo anterior debido a que efectivamente se evitó el ejercicio de las atribuciones de esta Superintendencia ante la ausencia de reportes requeridos por la instrucción general de esta SMA y este reconocimiento se condice con la

¹ En atención a lo resuelto en Sentencia de fecha 29 de abril de 2020, en causa R-170-2018, dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, C°25 y siguientes.

² De conformidad con lo indicado en el artículo 9 del D.S. 30/2012 y en la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental de esta Superintendencia. **Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**



clasificación de gravedad imputada para este cargo, por lo que se considera adecuado el análisis incorporado por el Titular.

A.2. Cargo N° 2:

25. En relación al segundo cargo, relativo a mantener en operación la caldera N° 4 del establecimiento en funcionamiento durante un episodio crítico dentro del territorio afecto a las medidas de preemergencia, el titular reconoce que "(...) generó un efecto asociado a las emisiones atmosféricas. Sin embargo, aquel efecto ambiental sobre la calidad del aire del sector se estima acotado, en atención a que al momento el episodio crítico la caldera se encontraba conectada al nuevo filtro de manga destinado al abatimiento de sus emisiones y, en el momento de la inspección, este equipo se estaba reiniciando, produciéndose un breve desfase entre este y la operación de la caldera."

26. Para sustentar lo anterior, Tulsa remitió el Informe de efectos "Determinación de Efectos de los cargos N° 2, N° 3 y N° 4 del Procedimiento Rol F-088-2023, elaborado por Proterm de fecha 23 de mayo de 2024" (en adelante, "Informe de Efectos") en el cual se explica la metodología de análisis de los efectos con sus respectivos cálculos.

27. El informe de efectos consistió en una comparación de las emisiones de MP en excedencia respecto de un escenario de cumplimiento del día 17 de julio de 2023³, con las emisiones promedio diarias relativas al inventario de emisiones que se tuvo a la vista en la elaboración del PPDAC, las que representaron un 0,04% de estas últimas.

28. Para lo anterior, el titular usó como valores referenciales la tasa de emisión de una medición de MP realizada con fecha 25 de noviembre de 2022, sin filtro de mangas, y una medición de 13 de octubre de 2023, con filtro de mangas como mecanismo de abatimiento de emisiones de MP. Ambos resultados permitieron proyectar las emisiones del día 17 de julio de 2023. Luego, las emisiones excedidas durante el período de restricción de operación de la caldera 4 incorporaron lo señalado en el acta de inspección de esa fecha, en que se estimó un periodo de 10 minutos de operación de la misma sin filtro de mangas, lo que, en definitiva, habría implicado emisiones adicionales de un valor de 3,48⁴ kg/día, que se comparó con un equivalente diario de 8,2 ton/día del inventario de emisiones.

29. Al respecto, esta Superintendencia estima que el análisis realizado es adecuado metodológicamente, dado que se utilizó información oficial relativa a emisiones medidas en la chimenea de la caldera 4 y comparándose con las emisiones diarias equivalentes al inventario. Por lo tanto, de la información acompañada por el titular en su informe de efectos, se puede concluir que el efecto reconocido corresponde a haber generado una sobre emisión de 0,04% del inventario de emisiones del PPDAC.

³ Que contempló 10 minutos de emisiones sin filtro de mangas operativo.

⁴ Incluso bajo el supuesto de que hubiera emitido durante toda una hora sin el filtro de mangas operativo, las emisiones excedidas serían de 72,66 kg, que comparadas con 8,2 ton/día del inventario de emisiones, constituiría un 0,88 % de esas emisiones, valor que se encuentra de baja entidad para el promedio diario de todas las fuentes puntuales de la zona



A.3. Cargo N° 3:

30. Respecto al tercer cargo, relacionado a haber superado el límite máximo de emisión de MP para el año 2022, donde se obtuvo una concentración de 380 mg/m³N, la empresa señala que "(...) generó efectos, los cuales están asociados al informe cargado en SISAT 2022, que revela una concentración de 380 mg/m³N lo cual se relaciona con la superación del límite de emisión de MP". Además, indica que los detalles del alcance de efectos se detallan en el informe de efectos acompañado.

31. En el señalado Informe de Efectos, el titular explica que si bien la concentración de MP emitida el año 2022 por la operación de la caldera 4 sin filtro (380 mg/m³N) superó el límite de emisión para fuentes estacionarias de 30 mg/m³N establecido por el D.S. N° 6/2018, esto no representó un impacto significativo en los receptores cercanos, al no sobrepasar en ningún parámetro por sí sola los límites en cada receptor humano aledaño a la planta, ni tampoco en los puntos de máximo impacto. Y agrega que, el efecto asociado al cargo formulado se superó mediante la instalación de un filtro de manga que permite cumplir con el límite de emisión de MP señalado en el artículo 29 del PPDAC, lo cual se demostraría con el informe isocinético del 13 de octubre de 2023 que registró una concentración de 6,63 mg/m³N con filtro de mangas instalado.

32. En efecto, se realizó una modelación de la dispersión de los contaminantes mediante el software Calpuff, aplicando las tasas de emisión asociadas al MP cuya medición dio lugar al cargo N°3 y estimando las respectivas emisiones para el MP10 y MP2,5 a partir de los factores de emisión de la metodología AP-42, cap. 1.6 *Wood residue combustion in boilers*, de la EPA. El resultado de la modelación se evaluó sobre la línea base de calidad del aire de la zona, usando datos de calidad de la estación de monitoreo Coronel Norte, para el período 1° de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022, y se evaluaron en los puntos de máximo impacto (Tabla 11 del informe) de estas emisiones y en cinco puntos identificados como receptores discretos (Tabla 12).

33. Al respecto, la metodología aplicada para realizar las evaluaciones, la identificación de las respectivas fuentes de información, *ad hoc* para el caso, se estiman correctas técnicamente y su desarrollo permite constatar que el aporte de los distintos parámetros asciende a menos de 1 mg/m³N, tanto en términos de MP10 como de MP2,5, y que la instalación del filtro de mangas reduce eficazmente las emisiones, generándose, por tanto, durante el año 2022, un efecto de sobre emisión medida en unidades de concentración.

A.4. Cargo N° 4:

34. En relación al cuarto cargo, relativo a no presentar el informe de muestreo isocinético de la Caldera N° 1 para el año 2022, el titular reconoce como efecto negativo que "La omisión en la entrega de información relativa al monitoreo indicado en el período imputado pudo haber provocado como efecto negativo una "la falta o limitada información para la Autoridad", con el eventual detrimento en su capacidad de fiscalización. En este sentido, se hubiera requerido recibir, en tiempo y forma, la correspondiente información para que la autoridad pueda analizar su información y verificar el cumplimiento de las normas y límites máximos de emisión". Para sustentar lo anterior acompaña Informe de Efectos ya individualizado.



35. En el señalado informe de efectos, el titular explica que dado que existe imposibilidad material de instalar una plataforma de mediciones isocinéticas en la chimenea de la caldera N° 1, se realizó una estimación de emisiones asociada a las 16 horas mensuales que opera la caldera, que funciona como caldera de respaldo para la caldera N° 4. La estimación de las emisiones para el año 2022, considerando un sistema de abatimiento de emisiones con una eficiencia del 75%, arrojó una concentración de 212,4 mg/m³N.

36. Al respecto, agregó que el problema se resolverá mediante la implementación de un proyecto de mejora tecnológica que permita la operación como respaldo de la caldera N° 4, y que, además, permita el cumplimiento de la normativa de emisión vigente.

37. Para obtener la concentración de emisión de MP, estimada para el 2022, la empresa aplicó supuestos asociados al consumo de biomasa de la caldera N° 4, valores que fueron homologados para una operación de 16 horas mensuales, que corresponden al tiempo de mantenimiento mensual de la caldera 4, tiempo que, junto con el factor de emisión asociado, se reportan en el Sistema Ventanilla Única del Registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC). Asimismo, se aplicó una eficiencia del 75% de abatimiento para el multiciclón asociado a la caldera N° 1.

38. Los cálculos desarrollados permiten constatar que la tasa de emisión de esta caldera, para el año 2022 fue de 0,13 ton/año, con una concentración equivalente de 212,4 mg/m³. Lo anterior permite confirmar que efectivamente a consecuencia de la infracción se generó un efecto de sobre emisión medido en unidades de concentración, que se eliminará al implementarse el proyecto de mejora tecnológica relativo a conectar los gases de la caldera N° 1 al sistema de abatimiento implementado para la caldera N° 4.

A.5. Cargo N° 5:

39. Respecto del quinto cargo, relativo a que las calderas N° 1 y N° 4 no cuenten con un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) implementado y validado para los parámetros material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO₂), Tula señala que “La omisión en la entrega de información relativa a la instalación del equipo de monitoreo pudo haber provocado como efecto negativo una “falta o limitada información para la Autoridad”, con el eventual detrimento en su capacidad de fiscalización. En este sentido, se hubiera requerido recibir, en tiempo y forma, la correspondiente información para que la autoridad pueda analizar su información y verificar el cumplimiento de las normas y límites máximos de emisión. Sin perjuicio de lo anterior, dicha falta de información se pudo enfrentar de alguna manera con la entrega de todas las mediciones realizadas por la empresa según lo que indica el programa de cumplimiento. Lo anterior, si bien no sustituye el uso del CEMS, puede lograr que la autoridad tenga más información y pueda representarse un panorama de las emisiones del proyecto”.

40. Al respecto, esta Superintendencia considera adecuado el reconocimiento de efectos planteado por el titular, debido a que efectivamente no contar con el sistema de monitoreo continuo de emisiones provocó una limitada entrega de información a esta SMA, no teniendo la posibilidad de verificar adecuadamente el cumplimiento de las normas y límites máximos de emisión, por lo que, sin perjuicio de las



correcciones de oficio que se realizarán en este acto, se considera adecuado el análisis incorporado por el titular.

41. Por lo tanto, a partir de los antecedentes, y conclusiones presentadas por la empresa, esta SMA estima que existe una correcta determinación y reconocimiento de efectos por parte del titular.

42. Por su parte, para todas las infracciones imputadas por la Res. Ex. N° 1/Rol F-088-2023 que generaron efectos, el titular propone acciones y metas para hacerse cargo de estos, las que serán detalladas y analizadas en el capítulo II.B de esta resolución, a propósito del criterio de eficacia.

43. En suma, de conformidad a lo señalado, sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de dichas acciones, el programa de cumplimiento cumple con el criterio de integridad.

44. No obstante, corresponde realizar correcciones de oficio a algunas de las acciones propuestas, conforme será indicado en este acto administrativo.

B. Criterio de eficacia

45. El criterio de **eficacia** contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del PDC **deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida**, esto es, procurar un retorno al cumplimiento ambiental y la mantención de esa situación. Conjuntamente, el presunto infractor debe **adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones**. Por lo tanto, a continuación, se analizará este criterio respecto de cada uno de los cargos imputados.

B.1. Cargo N° 1:

46. Como ya se señaló previamente, el cargo N° 1 constituye una infracción conforme al artículo 35 literal e) de la LOSMA, que fue clasificada como gravísima, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 1 literal e) de la LOSMA.

47. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 1. Plan de acciones y metas del cargo N° 1

Meta	- Registrar las fuentes emisoras ante la Superintendencia del Medio Ambiente - Entrega de reportes trimestrales para los años 2020, 2021 y 2022. - Reportar los monitoreos trimestrales del año 2024 y sucesivos.
Acción N° 1 (ejecutada)	Entrega de los reportes trimestrales correspondientes al año 2023
Acción N° 2 (ejecutada)	Registro de fuentes emisoras
Acción N° 3 (ejecutada)	Presentación ante la SMA de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4 correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



Acción N° 4 (ejecutada)	Establecer un procedimiento a nivel planta que sistematice las obligaciones de monitoreo, sus calendarios, medios disponibles y responsabilidades, con el fin de asegurar su realización oportuna y reportabilidad.
Acción N° 5 (ejecutada)	Capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre Control de Emisiones Atmosféricas y Programa de Realización de Mediciones y Reportes implementados.
Acción N° 6 (en ejecución)	Realizar el proceso de monitoreo, reporte y verificación de las emisiones del año 2024 afectas al impuesto establecido en el art. 8° de la Ley N° 20.780 en SISAT

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 30 de mayo de 2024

48. Así, corresponde que esta División se refiera a si el plan de acciones y metas logra un adecuado retorno al cumplimiento, y si elimina, o contiene y reduce los efectos producidos por la infracción, reconocidos por la empresa.

a) *Análisis de las metas y acciones para el retorno al cumplimiento; y para eliminar, o contener y reducir, los efectos que concurren*

49. En el presente plan de acciones y metas, se estima que las acciones N° 1 y N° 6 están orientadas únicamente al retorno al cumplimiento de la normativa infringida, mientras que las acciones N° 2, N° 3, N° 4 y N° 5 estarían orientadas tanto al retorno al cumplimiento de la normativa infringida como también abordar adecuadamente el efecto reconocido en este caso, por cuanto atienden a un fin asimilable analizándose de forma conjunta. En otras palabras, presentar los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones para los años indicados permite volver al cumplimiento normativo y también que esta Superintendencia pueda ejercer sus atribuciones, cuantificando y enviando al SII el consolidado de las emisiones del establecimiento.

50. La **Acción N° 1**, ya ejecutada, corresponde al cumplimiento de la normativa que se estimó infringida respecto del año 2023, año en que se formularon cargos y que no formó parte de los supuestos del hecho infraccional. Por tanto, admite subsanar la desviación imputada a través de la formulación de cargos respecto del año 2023, vale decir, presentar los reportes trimestrales de monitoreo de las emisiones del establecimiento.

51. Por su parte, a través de la **Acción N° 6** Tulsa se compromete a realizar el proceso de monitoreo, reporte y verificación de las emisiones del año 2024 en la forma y plazos establecidos en la Resolución Exenta N° 585, de 13 de marzo de 2023, que establece instrucciones generales para el monitoreo, reporte y verificación de las emisiones afectas al impuesto establecido en el artículo 8° de la Ley N° 20.780 (en adelante, "Res. Ex. N° 585/2023"). De este modo, esta acción es idónea para retornar al cumplimiento dado que, al monitorear y reportar según lo dispuesto en la Res. Ex. N° 585/2023 se cumple con la normativa.

52. En tanto, la **Acción N° 2**, ejecutada, consiste en el registro de las fuentes emisoras del establecimiento en el registro correspondiente, lo cual permite conjuntamente volver al cumplimiento, dado que el registro permite reportar a través del SISAT y hacerse cargo del efecto reconocido por el titular, ya que el reportar permitirá a **Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**

Sitio web: portal.sma.gob.cl



esta Superintendencia contar con la información para cuantificar y consolidar las emisiones del establecimiento TULSA S.A.

53. A su vez, la **Acción N° 3**, ejecutada, a partir de la cual, la empresa hizo entrega a esta Superintendencia de los informes de reporte trimestrales de monitoreo de las emisiones de las calderas N° 1 y N° 4 de los años 2020, 2021 y 2022, se estima, está orientada conjuntamente al retorno del cumplimiento de la normativa infringida y también a abordar adecuadamente los efectos negativos reconocidos, dado que, la entrega de estos informes permitirá a esta Superintendencia llevar a cabo sus atribuciones y realizar la cuantificación de las emisiones del establecimiento de los años imputados en el hecho infraccional y poder enviar dicha cuantificación al Servicio de Impuestos Internos para que proceda al cálculo del impuesto correspondiente.

54. La **Acción N° 4**, ejecutada entre el 15 de enero de 2024 y 25 de marzo de 2024, consistente en establecer un procedimiento para el cumplimiento de las obligaciones relativas al impuesto verde, también permitiría retornar al cumplimiento y hacerse cargo de los efectos reconocidos por cuanto busca facilitar el cumplimiento de las distintas normativas ambientales aplicables a las fuentes del titular, y se estima adecuada en cuanto el titular ha cargado correctamente los reportes trimestrales del año 2024 bajo la aplicación de este procedimiento.

55. También la **Acción N° 5**, consistente en capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre Control de Emisiones Atmosféricas y Programa de Realización de Mediciones y Reportes implementados, está orientada al retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos, por cuanto contar con trabajadores que conozcan el procedimiento que se requiere realizar para el efectivo reporte, también permitirá que los reportes sean conocidos por esta Superintendencia en plazo y forma.

56. A partir de lo expuesto, esta Superintendencia estima que las **acciones N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5 y N°6 permitirán lograr un adecuado retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos negativos producidos por el hecho infraccional N° 1**, de modo que, es dable concluir que cumplen con el criterio de eficacia, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se indicarán en este acto administrativo.

57. En conclusión, **las acciones propuestas cumplen con el criterio de eficacia**, pues permiten un adecuado retorno al cumplimiento de la normativa que se estimó infringida, y, además, contener y reducir los efectos producidos por la infracción imputada en el Cargo N° 1, toda vez que ejecutó medidas que significaron registrarse y presentar los reportes ante esta Superintendencia, y que le permitirán continuar en el cumplimiento de la normativa.

B.2. Cargo N° 2:

58. Como ya se señaló previamente, el cargo N° 2 constituye una infracción conforme al artículo 35 literal c) de la LOSMA, que fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.



59. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 2. Plan de acciones y metas del cargo N° 2

Meta	- Operación en régimen de la caldera. - Operación continua filtro de manga. - Regular la operación de los equipos en episodios críticos para cumplir con la normativa vigente.
Acción N° 7 (en ejecución)	Establecer un procedimiento a nivel planta que ordene y gestione los episodios críticos decretados con motivo de la implementación del PPDAC y capacitar al personal de operaciones en su aplicación.
Acción N° 8 (por ejecutar)	Acreditar ante la SMA las emisiones de la caldera N° 4, que la validen para quedar exentas de la obligación de detener su operación en las situaciones de períodos críticos (en relación con el Art. 80 del PPDAC)

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 30 de mayo de 2024

60. Así, corresponde que esta División se refiera a si el plan de acciones y metas logra un adecuado retorno al cumplimiento, y si elimina, o contiene y reduce los efectos producidos por la infracción, reconocidos por la empresa.

a) *Análisis de las metas y acciones para el retorno al cumplimiento; y para eliminar, o contener y reducir, los efectos que concurren*

61. En el presente plan de acciones y metas, se estima que las acciones N° 7 y N° 8 estarían orientadas al retorno al cumplimiento de la normativa infringida y se corresponden con las que buscan abordar adecuadamente el efecto reconocido en este caso, por cuanto atienden a un fin asimilable.

62. La **Acción N° 7**, en ejecución, consistente en contar con un procedimiento que indique cómo se debe actuar frente a la declaración de un episodio crítico y la capacitación del personal en su aplicación, se estima que permite retornar al cumplimiento y hacerse cargo de los efectos reconocidos por cuanto busca facilitar el cumplimiento de las disposiciones del PPDAC respecto de la declaración de episodios críticos, evitando que sus calderas operen en dichas circunstancias al contar con trabajadores que conozcan el procedimiento y que sepan cómo actuar frente a estas declaratorias.

63. También la **Acción N° 8**, consistente en acreditar ante esta SMA las emisiones de la caldera N° 4 para que sean validadas y quede exenta de paralización en los días de episodios críticos, está orientada al retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos, por cuanto contar con esta autorización permite al establecimiento continuar con la operación de su caldera en los términos establecidos en el PPDAC, en cumplimiento normativo, e implica que se han acreditado emisiones iguales o inferiores a lo establecido en dicha normativa.

64. Al respecto, esta Superintendencia, mediante el ORD. N° 1533, de 12 de junio de 2024, que se tendrá por incorporado en esta resolución,

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



validó que la caldera N° 4 estaba exenta de paralizar en el marco del artículo 80, numeral ii, del PPDAC para el periodo GEC 2024.

65. A partir de lo expuesto, esta Superintendencia estima que las **acciones N° 7 y N° 8 se orientan a lograr un adecuado retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos negativos producidos por el hecho infraccional N° 2**, ya que permiten establecer e implementar un procedimiento que ordena y gestiona los episodios críticos, capacitando al personal respecto a su aplicación, junto con acreditar ante esta Superintendencia las emisiones para que la caldera N° 4 quede exenta de la obligación de detención en virtud de lo dispuesto en el artículo 80 del PPDAC. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se indicarán en este acto administrativo.

66. En conclusión, esta Superintendencia estima que **las acciones propuestas cumplen con el criterio de eficacia**, respecto de la infracción imputada en el Cargo N° 2.

B.3. Cargo N° 3:

67. Como ya se señaló previamente, el cargo N° 3 constituye una infracción conforme al artículo 35 literal c) de la LOSMA, que fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

68. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 3. Plan de acciones y metas del cargo N° 3

Meta	- Implementación de medidas de abatimiento de emisiones de Caldera N° 4. - Lograr emisiones bajo los umbrales de 25 mg/m N del artículo 80, PPDAC.
Acción N° 9 (ejecutada)	Instalación de un filtro de manga en el sistema de la caldera N° 4 que permita alcanzar emisiones con concentraciones inferiores o iguales a 25 mg/m ³ N de material particulado

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 30 de mayo de 2024

a) *Análisis de las metas y acciones para el retorno al cumplimiento; y para eliminar, o contener y reducir, los efectos que concurren*

69. En el presente plan de acciones y metas, se estima que la acción N° 9 estaría orientada al retorno al cumplimiento de la normativa infringida y aborda adecuadamente el efecto reconocido en este caso, por lo que atiende a un fin asimilable.

70. La **Acción N° 9**, ejecutada, permitió que la fuente caldera N° 4 del titular, alcance emisiones inferiores al límite establecido en el PPDA desde su instalación, por lo que se estima que es adecuada tanto para retornar al cumplimiento como para hacerse cargo de los efectos reconocidos.

71. A partir de lo expuesto, esta Superintendencia estima que la **acción N° 9 permite lograr un adecuado retorno al cumplimiento**
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



normativo y hacerse cargo de los efectos negativos producidos por el hecho infraccional N° 3, ya que la instalación del filtro de mangas en la caldera N° 4 permite la reducción efectiva de las emisiones de esta fuente, lo que le permitirá no exceder los límites de emisión establecidos en el PPDAC. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se indicarán en este acto administrativo.

72. En conclusión, esta Superintendencia estima que **la acción propuesta cumple con el criterio de eficacia**, respecto de la infracción imputada en el Cargo N° 3, toda vez que efectivamente se han reducido las emisiones de la caldera N° 4 por debajo del límite de emisión establecido en el artículo 29 del PPDAC, normativa que se estimó infringida en el cargo.

B.4. Cargo N° 4:

73. Como ya se señaló previamente, el cargo N° 4 constituye una infracción conforme al artículo 35 literal c) de la LOSMA, que fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

74. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 4. Plan de acciones y metas del cargo N° 4

Meta	- Realizar un proyecto de mejoras tecnológicas a la caldera N° 1 que permitan su operación regular dentro de norma. - Dotar a dicha caldera de la infraestructura necesaria para la realización de los monitoreos isocinéticos. - No operar la caldera 1 en tanto no finalice el proyecto de mejoramiento tecnológico
Acción N° 10 (en ejecución)	No operar la caldera N° 1, en tanto no se termine el proyecto de mejora tecnológica.
Acción N° 11 (en ejecución)	Desarrollar e implementación de un proyecto de mejora tecnológica de la Caldera N° 1 que permita su operación conforme a la normativa.

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 30 de mayo de 2024

a) *Análisis de las metas y acciones para el retorno al cumplimiento; y para eliminar, o contener y reducir, los efectos que concurren*

75. En el presente plan de acciones y metas, se estima que la acción N° 9 estaría orientada al retorno al cumplimiento de la normativa infringida y aborda adecuadamente el efecto reconocido en este caso, por lo que atiende a un fin asimilable.

64° La **Acción N° 10**, consiste en la no operación de la caldera N° 1 mientras no se termine el proyecto de mejora tecnológica que permita que esta caldera N° 1 cuente con un sistema válido de acreditación de emisiones según lo dispuesto



en el PPDAC, por lo que se estima que es adecuada para retornar al cumplimiento normativo y hacerse cargo del efecto reconocido por cuanto no generará emisiones y por lo tanto no existirán emisiones que acreditar ante esta Superintendencia para que ejerza su control respecto de los límites de emisión dispuestos en la normativa ambiental respectiva.

65° Por su parte, la **Acción N° 11**, corresponde a desarrollar e implementar un proyecto de mejora tecnológica de la caldera N° 1 que permita su operación bajo cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, por lo que se estima que sería adecuada tanto para el retorno al cumplimiento, en el sentido que sólo operará en el caso que pueda contar las mejoras tecnológicas que le permitan abatir eficazmente y acreditar sus emisiones ante esta Superintendencia, y para hacerse cargo de los efectos en cuanto en caso de operar se entregará la información correspondiente a esta Superintendencia para que ejerza el control respectivo de los límites de emisión del PPDAC.

76. A partir de lo expuesto, esta Superintendencia estima que las **acciones N° 10 y N° 11 permitirán lograr un adecuado retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos negativos producidos por el hecho infraccional N° 4**, debido a que la medida de no operar la caldera N° 1, supone no generar emisiones, donde, además, se comprometen mejoras a dicha fuente para que su funcionamiento permita una operación conforme a la normativa, lo que les permitirá continuar en el cumplimiento de la normativa y no seguir funcionando antes de poder acreditar sus emisiones. Ello, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se indicarán en este acto administrativo.

77. En conclusión, esta Superintendencia estima que **las acciones propuestas cumplen con el criterio de eficacia**, respecto del Cargo N° 4.

B.5. Cargo N° 5:

78. Como ya se señaló previamente, el cargo N° 5 constituye una infracción conforme al artículo 35 literal c) de la LOSMA, que fue clasificada como leve, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

79. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 5. Plan de acciones y metas del cargo N° 5

Meta	<ul style="list-style-type: none">- Dotar de los equipos de medición a las calderas N° 1 y N° 4 que midan en forma continua sus emisiones.- Disponer de la información en tiempo real de las emisiones de ambos equipos conforme a las exigencias del PPDA.- Cumplir con la obligación de colaborar con la función fiscalizadora de la SMA.
Acción N° 12 (en ejecución)	Adquisición, instalación y validación de sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para las calderas existentes con potencia térmica mayor a 20 MWt

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 30 de mayo de 2024



- a) *Análisis de las metas y acciones para el retorno al cumplimiento; y para eliminar, o contener y reducir, los efectos que concurren*

80. En el presente plan de acciones y metas, se estima que la acción N° 12 estaría orientada al retorno al cumplimiento de la normativa infringida y aborda adecuadamente el efecto reconocido en este caso, por cuanto atiende a un fin asimilable.

81. La **Acción N° 12**, en ejecución, permitirá que las calderas existentes con potencia térmica mayor a 20 MWt cuenten con sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS), por lo que se estima que es adecuada tanto para retornar al cumplimiento como para hacerse cargo de los efectos reconocidos para este cargo.

82. A partir de lo expuesto, esta Superintendencia estima que la **acción N° 12 permite lograr un adecuado retorno al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos negativos producidos por el hecho infraccional N° 5, por lo que se cumple con el criterio de eficacia**, ya que compromete la adquisición, instalación y validación del CEMS, tal como lo exigen los artículos 36 y 38 del PPDAC.

83. En conclusión, esta Superintendencia estima que la propuesta presentada por el titular, constituida por **las Acciones N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5, N° 6, N° 7, N° 8, N° 9, N° 10, N° 11 y N° 12 y sus metas, cumple con el criterio de eficacia**, pues permiten lograr un adecuado retorno al cumplimiento, y eliminar, contener y reducir los efectos producidos por la infracción imputada respecto de todos los cargos.

84. Sin perjuicio de lo anterior, corresponde realizar correcciones de oficio a algunas de las acciones propuestas, conforme será indicado en esta resolución.

C. Criterio de verificabilidad

85. El criterio de **verificabilidad** está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, que exigen que las acciones y metas del PDC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que el titular debe incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitan evaluar la correcta ejecución de cada acción propuesta.

86. En este punto, el programa de cumplimiento incorpora medios de verificación que, mediando las correcciones de oficio que se indicarán en la parte considerativa, se consideran idóneos y suficientes, aportando información exacta y relevante, que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas. Se hace presente que los distintos medios de verificación, indicados para cada reporte, guardan armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

87. En este sentido, se le recuerda al titular que, al momento de cargar el programa de cumplimiento en la plataforma correspondiente, deberá acompañar todos los medios de verificación comprometidos en el reporte inicial de cada acción, los



cuales deberán considerar todos los antecedentes que correspondan hasta la fecha de carga del programa

D. Sistema de Seguimiento de Programa de Cumplimiento (SPDC)

88. Por último, el programa de cumplimiento compromete la **Acción N° 13 (por ejecutar)**, vinculada al Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, "SPDC"), consistente en "Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de esta Superintendencia", la que permitirá que esta Superintendencia pueda hacer seguimiento de los documentos que den cuenta del avance o ejecución de las acciones comprometidas en su programa de cumplimiento.

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

89. El inciso segundo del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, dispone que "(...) en ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de una infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios".

90. En relación con este punto, no existen antecedentes que permitan sostener que TULSA S.A., mediante el instrumento presentado, intente eludir su responsabilidad o aprovecharse de su infracción. Tampoco se considera que los plazos propuestos para la ejecución de las acciones consideradas resulten dilatorios.

III. DECISIÓN EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

91. Conforme a lo establecido en el artículo 9, inciso final del D.S. N° 30/2012, "(...) la Superintendencia se pronunciará respecto al programa de cumplimiento y notificará su decisión al infractor. En caso de ser favorable, la resolución establecerá los plazos dentro de los cuales deberá ejecutarse el programa y, asimismo, deberá disponer la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio. En caso contrario, se proseguirá con dicho procedimiento".

92. En atención a lo expuesto en los considerandos previos de este acto, **el instrumento presentado satisface los criterios de aprobación de un programa de cumplimiento**, cuyo plazo se fijará en la parte resolutive de este acto, procediéndose a la suspensión del procedimiento sancionatorio en su contra.



IV. CORRECCIONES DE OFICIO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

A. Correcciones generales

93. En los medios de verificación de cada acción se debe incorporar, en el caso de las acciones ejecutadas en el reporte inicial, y en el caso de las acciones en ejecución y por ejecutar en el reporte final, los documentos que acrediten los costos incurridos de cada acción, vale decir, las boletas y/o facturas que acrediten el costo incurrido en cada acción en particular, cargándolo al momento de subir el PDC al Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento de esta SMA en el caso de las acciones ejecutadas en el reporte inicial.

94. En relación al plan de seguimiento de acciones y cronograma, el titular deberá modificar el plazo para el reporte final, el que no debe superar los **20 días hábiles** desde la finalización de la acción de más larga data, como fue ya indicado en la Res. Ex. N° 5/Rol F-088-2023.

B. Respeto de los efectos reconocidos

95. En la **descripción de efectos del cargo N° 2**, se deberá agregar luego de la frase “emisiones atmosféricas” lo siguiente: “(...), que implicó una sobre emisión de 0,04% del inventario de emisiones del PPDAC. (...)”. Lo anterior, en virtud del análisis de efectos realizado por el titular en su Informe de Efectos, que se describe en los considerandos 27° a 29°, y a que la empresa presentó acciones que se hacen cargo de este efecto.

96. En la **descripción de efectos del cargo N° 3**, se deberá agregar luego de la frase “generó efectos” lo siguiente: “(...), que implicaron una sobre emisión medida en unidades de concentración, (...)”. Lo anterior, en virtud del análisis de efectos realizado por el titular en su Informe de Efectos, que se describe en los considerandos 31° a 33°, y a que el titular ya se hace cargo de este mediante las acciones presentadas para esta infracción.

97. En la **descripción de efectos del cargo N° 4**, se deberá agregar luego del primer párrafo de “La omisión en la entrega de información (...)” lo siguiente: “Además, se ha generado un efecto de sobre emisión en la Caldera N° 1, estimada en 212,4 mg/m³N (corregida al 6% de O₂), durante el año 2022, valor superior al límite de emisión para fuentes estacionarias de acuerdo al PPDAC”. Lo anterior, en virtud del análisis de efectos realizado por el titular, que se describe en los considerandos 35° a 38°, y a que el titular incluyó acciones para hacerse cargo del mismo, por lo que el titular ya se hace cargo de este efecto en el plan de acciones y metas.

C. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 1

98. En la **Acción N° 1**, el indicador de cumplimiento deberá modificarse, reemplazándolo por lo siguiente: “Reportes trimestrales del año 2023 cargados en la plataforma SISAT de la SMA”. Lo anterior, debido a que los reportes cargados en dicho sistema son los antecedentes que permiten ponderar si se cumplió con la acción, y el comprobante es el medio de verificación de esa carga.



99. En la **Acción N° 2**, se deberá modificar la fecha de implementación indicando como fecha aquella en que finalizó el proceso de registro en el Registro de Fuentes y Procesos (RFP) y se catastraron todas las fuentes respectivas en SISAT, esto en atención a que se entiende totalmente cumplida la acción al momento de realizar el registro completo, que incluye el catastrar las fuentes correctamente en SISAT.

100. En la **Acción N° 3**, se deberá corregir la fecha de implementación, considerando como fecha de término la fecha de presentación de su PDC refundido, esto es, el día 10 de abril de 2024, debido a que en esa fecha presentó los reportes trimestrales de los años 2020, 2021 y 2022 con las correcciones solicitadas por esta Superintendencia. Además, el reporte inicial de la Acción N° 3 se deberá modificar de forma que indique lo siguiente: “- Comprobante de envío de informes de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de los años 2020, 2021 y 2022; - Boletas y/o facturas de los costos incurridos”.

101. En la **Acción N° 4**, la forma de implementación, se deberá modificar indicando lo siguiente: “Se elaborará e implementará un procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte, el que contará con el siguiente contenido mínimo: (...)” y luego mantener todos los contenidos que se encuentran incorporados en la forma de implementación. A su vez, en los medios de verificación de la Acción N° 4 se debe indicar: “- Copia de procedimiento oficial aprobado; - Boletas y/o facturas de los costos incurridos”.

102. Respecto de la **Acción N° 5**, y en virtud de que se trata de una acción ya ejecutada, se deberá eliminar de la forma de implementación la referencia a que se trata de una capacitación anual, dado que ya se ha realizado por una sola vez. En el indicador de cumplimiento de la acción, se deberá indicar: “Todo el personal objetivo capacitado por profesional experto en emisiones atmosféricas”. A su vez, en los medios de verificación se deberá eliminar lo ya señalado y sólo indicar: “Registro de ejecución de las actividades de capacitación, que considera lo siguiente: a) Temario y planilla de asistencia en que conste que éstas se ejecutaron de acuerdo a la programación definida en el programa de cumplimiento; b) Contenido de la capacitación; c) Registro fotográfico con fechas y georreferenciación; d) Presentación en formato digital; e) el currículum vitae de las personas encargadas de las capacitaciones.”

103. En la **Acción N° 6**, se deberá agregar en la descripción de la acción propuesta el año 2025, debiendo quedar de la siguiente manera: “Realizar el proceso de monitoreo, reporte y verificación de las emisiones de los años 2024 y 2025 afectas al impuesto establecido en el art. 8° de la Ley N° 20.780 en SISAT”, y, por tanto, también se deberá modificar en el plazo de ejecución, la fecha de término, señalando: “Término: 31 de enero de 2026”, esto para que se incluya el reporte en cumplimiento normativo de todo el año 2025, dado que la vigencia del programa es de 18 meses desde su aprobación. Además, en los medios de verificación, específicamente en el reporte inicial, se deberá señalar: “Comprobantes de carga de reportes trimestrales en SISAT” e incluir todos los comprobantes de dichos reportes realizados a la fecha de carga del PDC en el SPDC.



D. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 2

104. En la **Acción N° 7**, en los medios de verificación se debe incorporar un reporte inicial, que debe señalar: “- Copia del procedimiento de episodios críticos; - Registro de las capacitaciones realizadas con currículum del relator, respaldo de lo presentado y fotografías fechadas y georreferenciadas de su realización.”. En el reporte de avance, a su vez, se deberá eliminar la copia de procedimiento que ya está incorporado en el reporte inicial.

105. En la **Acción N° 8**, se deberá modificar la fecha de implementación indicando como fecha de término el 1 de abril de 2025, fecha en la cual comienza el período GEC 2025, por lo que ya debería contar con la resolución o acto administrativo que valide la exención de paralización para el año 2025. En los medios de verificación de esta acción, deberá incluir un reporte inicial en que se acompañe Ord. N° 1533 de 12 de junio de 2024, mediante el cual esta Superintendencia valida que la caldera N° 4 queda exenta de paralizar en el marco del artículo 80, numeral ii, del PPDAC para el periodo GEC 2024; y en el reporte de avance solo se debe agregar que se refiere a la solicitud de exención del año 2025.

E. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 3

106. En la **Acción N° 9**, en la forma de implementación de esta acción se debe describir resumidamente en qué consiste el equipo filtro de mangas, el proceso de instalación e indicar la fecha en que inició su operación. El indicador de cumplimiento, deberá señalar: “Filtro de mangas instalado en caldera N° 4 permitiendo alcanzar emisiones con concentraciones inferiores o iguales a 25 mg/m³N de material particulado”. A su vez, en los medios de verificación se debe incorporar todo lo que fue señalado en el indicador de cumplimiento, vale decir, agregar al reporte inicial: “- Especificaciones técnicas del equipo de abatimiento. - Registro de la instalación del equipo. - Recepción interna del filtro. - Mediciones eficiencia de su operación. - Presentación de mediciones ante la SMA que demuestren la eficacia de la acción”.

F. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 4

107. En la **Acción N° 10**, en los medios de verificación, se debe agregar en el reporte inicial, en el medio “Operación del sistema de combustible de las calderas”, lo siguiente: “Operación del sistema de combustible de las calderas, indicado su forma de alimentación”, esto debido a que se requiere acompañar esa información como uno de los antecedentes para verificar la ejecución de la acción.

108. En la **Acción N° 11**, tal como fue solicitado en la Res. Ex. N° 5/Rol F-088-2023, se deberá incluir en la forma de implementación una descripción general resumida del proyecto, en qué consiste en líneas generales, lo cual debe considerar la conexión de la caldera N° 1 al filtro de mangas y que quede conectado el CEMS a la fuente común de emisión. En los medios de verificación de esta acción, se deberá incluir reporte inicial el que deberá señalar: “- Informe que describe los aspectos generales de la mejora tecnológica”, el cual deberá ser cargado al momento de ingresar el PDC en el SPDC.



RESUELVO:

I. APROBAR EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y TENER POR ACOMPAÑADOS SUS ANEXOS, presentados por TULSA S.A., con fecha 30 de mayo de 2024.

II. CORREGIR DE OFICIO el programa de cumplimiento, en los términos señalados en este acto.

III. TENER POR INCORPORADO al procedimiento sancionatorio ORD. N° 1533, de 12 de junio de 2024, de esta Superintendencia, que informa lo que indica respecto del cumplimiento de los artículos 79 y 80 del Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano.

IV. SUSPENDER el procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-088-2023, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LOSMA.

V. SEÑALAR que TULSA S.A., deberá cargar el programa de cumplimiento incorporando las correcciones de oficio indicadas en la sección respectiva de la presente resolución, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018 (en adelante, “Res. Ex. N° 166/2018”), de la Superintendencia del Medio Ambiente, **dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación del presente acto**, lo cual será considerado en la ponderación de la ejecución del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

VI. HACER PRESENTE que, TULSA S.A. deberá emplear su clave única para operar en el SPDC si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario–solicitarla en la Sección de Atención de Público y Regulados dentro del plazo de 5 días hábiles, la cual deberá ser previamente activada conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129/2020. El registro del titular se realiza en el Sistema de Administración de Regulados (SAR) <https://sar.sma.gob.cl> y debe ser gestionado para efectuar la carga del PDC señalado anteriormente. En caso de presentarse algún inconveniente en la carga del PDC en el SPDC, el titular se deberá comunicar con la SMA a través del Formulario de Atención Ciudadana <https://oac.sma.gob.cl>, en el tipo de solicitud: “Consultas Regulados”. Esta carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de programas de cumplimientos aprobados por la SMA. Para más información acerca de la carga del PDC en el SPDC la SMA ha elaborado un manual de usuario, el cual se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://spdc.sma.gob.cl/documentos/MANUAL%20SPDC%20V4.pdf>.

VII. SEÑALAR que, de conformidad a lo informado por TULSA S.A., los costos asociados a las acciones que forman parte del programa de

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



cumplimiento aprobado ascenderían a **\$1.935.000.000** pesos chilenos. Sin embargo, dicha suma se ajustará en su oportunidad, atendiendo a los costos en que efectivamente se incurra en el programa de cumplimiento, lo que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

VIII. DERIVAR el presente programa de cumplimiento a la Oficina Regional de la región de Biobío y a la División de Fiscalización para que proceda fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. Por lo anterior, toda presentación que deba remitir a este Servicio en el contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el programa de cumplimiento, debe ser dirigidas a la Jefatura de la División de Fiscalización.

IX. HACER PRESENTE a TULSA S.A., que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012 MMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia y que, **en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en él, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-088-2023, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original**, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

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

XI. HACER PRESENTE que en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LOSMA, el plazo total fijado por esta Superintendencia para las acciones del programa de cumplimiento es de **18 meses**, tal como lo informa el titular para la acción N° 12. Por su parte, el plazo de término del programa de cumplimiento corresponde a la fecha del reporte final, y para efectos de la **carga de antecedentes en el SPDC, deberá hacerse en el plazo de 20 días hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.**

XII. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución procede reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la notificación de la presente resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

XIII. NOTIFICAR MEDIANTE CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al representante de Tulsa S.A., domiciliado en Alfredo Barros Errázuriz N° 1954, oficina 1002, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

Daniel Garcés Paredes
Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

FPT/PAC/CLA

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl





Notificación conforme al artículo 46 de la Ley N° 19.880:

- TULSA S.A., en el domicilio Alfredo Barros Errázuriz N° 1954, oficina 1002, comuna de Providencia, Región Metropolitana.

C.C:

- Juan Pablo Granzow, Jefe de la Oficina Regional del Biobío de la SMA.

Rol F-088-2023

