

DGP

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A CMPC PULP SPA,
TITULAR DE LA UNIDAD FISCALIZABLE “PLANTA
SANTA FE - CMPC”**

RES. EX. N° 1 / ROL D-117-2025

SANTIAGO, 22 DE MAYO DE 2025

VISTOS:

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, 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 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° 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 División de Sanción y Cumplimiento; 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; 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:

1. Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2. CMPC Pulp SpA, (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa”, o “CMPC”), Rol Único Tributario N° 96.532.330-9, es titular de la unidad fiscalizable identificada como “Planta Santa Fe-CMPC”, emplazada en Av. Julio Hemmelmann N° 670, comuna de Nacimiento, Región del Biobío (en adelante e indistintamente, “la planta”, “el proyecto” o “la UF”).

Imagen 1. Ubicación Planta de Celulosa Santa Fe



Fuente: Imagen 25 de octubre de 2023, Google Earth Pro.

3. El funcionamiento de la referida unidad fiscalizable se encuentra autorizado, entre otras, a través de las siguientes resoluciones de calificación ambiental:

Tabla 1. Resoluciones de Calificación Ambiental que regulan la Unidad Fiscalizable

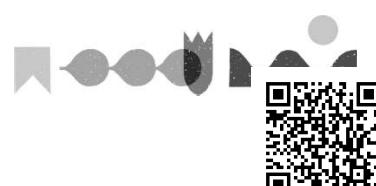
Nº	Nombre de Proyecto	Resolución de Calificación Ambiental
1.	“Proyecto Ampliación Planta Santa Fe”	Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, “EIA”) aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío (en adelante, “COREMA Biobío”), mediante la Resolución Exenta N° 066, de fecha 25 de marzo de 2004 (en adelante, “RCA N° 066/2004”).
2.	“Proyecto de Optimización Operacional de Planta Santa Fe - Línea 2”	Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) aprobada por la COREMA Biobío, mediante la Resolución Exenta N° 039, de fecha 2 de febrero de 2010 (en adelante, “RCA N° 039/2010”).

4. El proyecto consiste en una planta de celulosa para la producción de papel, en una superficie aproximada de 120 hectáreas. Sus proyectos consideran una segunda línea de producción de celulosa blanqueada libre de cloro elemental (ECF, por sus siglas en inglés); la transformación de la actual línea de producción a celulosa 100% ECF; la construcción de una planta de tratamiento secundario de efluentes y la construcción de un Área de Disposición Controlada (ADC) de residuos industriales sólidos, común para ambas líneas; y la modificación y ampliación de parte de las instalaciones existentes, de modo que ambas líneas de producción compartan sistemas como acopio de madera y sistemas de apoyo.

5. Para efectos de desarrollar el proceso industrial, la planta cuenta con un **Sistema de Tratamiento de Efluentes** (en adelante, “STE”), en el

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



cual se produce la depuración de las aguas utilizadas en el proceso productivo, previo a su descarga al río Biobío. Este sistema opera respecto de las dos líneas de producción existentes y comprende dos etapas; la **primera etapa** considera el tratamiento primario, cuyo objetivo es reducir el contenido de sólidos, neutralizar pH y controlar la temperatura del efluente. Por su parte, la **segunda etapa** se asocia a un tratamiento secundario, donde se reduce la carga orgánica del efluente, a través de un tratamiento biológico basado en tecnología de lodos activados por aireación. Como parte del STE se considera la posibilidad de derivar efluentes hacia una laguna de regulación con capacidad de 32.000 m³, cuando se presentan determinados problemas operativos y/o alteraciones en parámetros físico-químicos monitoreados en línea.

Imagen 2. Ubicación Laguna de regulación Planta Santa Fe



Fuente: Imagen 25 de octubre de 2023, Google Earth Pro

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Denuncias

6. Mediante la presente formulación de cargos se abordan las denuncias incorporadas en la siguiente tabla:

Tabla 2. Denuncias consideradas en la formulación de cargos

Nº	ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
1	423-VIII-2022	17/11/2022	Municipalidad de Nacimiento	Con fechas 15 y 16 de noviembre de 2022, vecinos del sector Estación informan sobre olores molestos emanados desde la Planta Santa Fe, producto de la puesta en marcha de la Línea 2 de producción.

Nº	ID	Fecha de ingreso	Denunciante	Materias denunciadas
2	424-VIII-2022	17/11/2022	Luis Alberto Vergara González	Emisión de olor a descomposición de materia orgánica, debido a gases provenientes de celulosa Santa Fe, producto de un desequilibrio de microorganismos en la laguna de regulación correspondiente a la zona de efluentes, generando malestar y afectaciones de salud en los cerca de 7.000 vecinos a la planta industrial.

Fuente: Elaboración propia conforme a las denuncias recibidas.

B. Antecedentes judiciales asociados a la UF

B.1 Acción de protección, causa Rol N° 128.471-2022, Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción

7. Con fecha 18 de diciembre de 2022, vecinos de la comuna de Nacimiento interpusieron ante la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Concepción un recurso de protección contra la empresa CMPC Pulp SpA., a raíz del incidente ocurrido en la Planta Santa Fe durante el mes de noviembre de 2022, que produjo emanación de olores molestos desde la laguna de regulación del STE, generando afectaciones a la salud e integridad de las personas que habitan en las inmediaciones del complejo industrial.

8. Con fecha 4 de marzo de 2023, la Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción resolvió rechazar la acción de protección impetrada, al considerar que, si bien los hechos descritos por los recurrentes en la acción cautelar resultaban efectivos, estos se encontraban sometidos al imperio del derecho. Contra dicha sentencia, con fecha 16 de marzo de 2023, los recurrentes dedujeron un recurso de apelación ante la Excelentísima Corte Suprema, dando inicio a la causa judicial Rol N° 38.254-2023.

B.2 Sentencia de la Excma. Corte Suprema, de fecha 23 de agosto de 2024, en causa Rol N° 38.254-2023

9. Con fecha 23 de agosto de 2024, en la causa Rol N° 38.254-2023, la Excelentísima Corte Suprema acogió el recurso de apelación interpuesto en contra de la sentencia pronunciada por la Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción, revocando lo resuelto por dicha judicatura y, en definitiva, resolvió acoger el recurso de protección interpuesto por los vecinos de la comuna de Nacimiento contra CMPC. En la misma sentencia, la Excma. Corte Suprema ordenó a los servicios públicos —incluyendo a esta SMA— resolver los sumarios iniciados contra la empresa, así como extremar sus acciones para fiscalizar los instrumentos de gestión ambiental aplicables a la UF.

C. Gestiones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente

i. Informes de fiscalización ambiental

a) *Informe de Fiscalización DFZ-2024-2539-VIII-RCA*

10. Con fecha 9 de octubre de 2024, con la finalidad de complementar las actividades de examen de información realizadas respecto de la UF, funcionarios fiscalizadores de la Oficina Regional del Biobío de esta Superintendencia, concurrieron a las instalaciones de la Planta de Celulosa Santa Fe, con objeto de efectuar una actividad de inspección ambiental.

11. Con fecha 20 de noviembre de 2024, la División de Fiscalización derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, ambas de esta Superintendencia, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-2539-VIII-RCA (en adelante, "IFA 2024"), que contiene el acta de fiscalización y el informe técnico de inspección ambiental (y sus anexos), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por la SMA, con las respectivas conclusiones.

III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

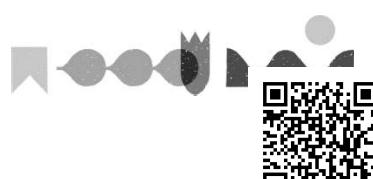
A. **Infracciones contempladas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA**

12. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, letra a), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: "*a) El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental*".

13. A partir de las actividades de fiscalización referidas, ha sido posible detectar los siguientes hallazgos o desviaciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA.

i. Uso inadecuado de la piscina de regulación del Sistema de Tratamiento de Efluentes

14. En el EIA del proyecto "Ampliación Planta Santa Fe", considerando 1.2 "Descripción de las instalaciones existentes (Santa Fe 1)", en el punto 1.2.2.3 al referirse a la utilización de la laguna de regulación del Sistema de Tratamiento de Efluentes, se señala que: "[...] *El efluente es desviado a este estanque cuando el sistema de monitoreo detecta anomalías en su composición físico-química. En estos casos, el tiempo disponible permite actuar sobre la operación de la planta para corregir la causa de la anomalía. El contenido de la laguna de regulación es luego enviado a la planta de tratamiento de efluentes en forma dosificada*".



15. En la misma línea, la RCA N° 066/2004, en el considerando 3.1.4.5.1, al referirse al Plan de Contingencia del sistema de tratamiento de RILes, establece que: *“El futuro sistema de tratamiento de RILes contempla una laguna de regulación de flujo de 6 horas de tiempo de residencia. El efluente se envía a la Laguna de Regulación (que cumple la función de la “laguna de emergencia”) cuando ocurren situaciones anómalas en la operación de la planta que comprometen la calidad del efluente con respecto al D.S. N° 90 del MINSEGPRES. [...] Se han identificado las siguientes condiciones anormales de operación y sus medidas de control asociadas: a) Incremento en la temperatura; b) Aumento en la concentración de sólidos suspendidos; c) Aumento en la carga de DBO5; d) Incremento en el flujo; e) Fuera de servicio del tratamiento primario; g) Fuera de servicio del tratamiento biológico [...]”*

16. Respecto a la forma de abordar las situaciones anómalas previamente enunciadas, la RCA N° 066/2004 señala que *“[...] el tiempo de retención disponible en la laguna de regulación permite tomar las acciones destinadas a corregir en la planta las causas de las desviaciones en la operación. Si se requiriera de mayor tiempo para subsanar estas causas, el ritmo de producción de la planta será reducido para permitir hacer los ajustes necesarios. Una vez subsanado el problema operativo, el volumen acumulado en la laguna de regulación será enviado al tratamiento de efluentes en forma dosificada”*.

17. Por su parte, la RCA N° 039/2010, en su considerando 3.2.2, al regular el tratamiento de los RILes generados durante la etapa de operación del proyecto, dispone que: *“[...] los controles operativos a los cuales está sujeto el sistema de tratamiento de afluentes de Planta Santa Fe, permiten anticiparse a variaciones de la calidad del afluente que puedan poner en riesgo el cumplimiento de la RE N° 066/04. Estos controles se basan en el monitoreo de varios parámetros de los efluentes en diversos puntos del tratamiento, como por ejemplo caudales, temperaturas, carga de sólidos suspendidos, pH, concentración de oxígeno disuelto, fósforo, nitrógeno, etc. Frente a cualquier condición de riesgo, los flujos serán enviados hacia la laguna de regulación. Además, la laguna de regulación tiene un volumen de 32.000 m³, lo que permite, en la situación más desfavorable, contar con un tiempo de 5 horas para solucionar el problema detectado [...]”*.

18. A partir de los antecedentes contenidos en el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-2539-VIII-RCA, particularmente, con base en el examen de la información disponible en el Sistema de Seguimiento Ambiental (en adelante, “SSA”), las respuestas del titular a los requerimientos de información formulados por esta SMA y la visita inspectiva realizada a la Planta Santa Fe con fecha 9 de octubre de 2024, se ha podido constatar que los RILes crudos¹ derivados de las actividades de mantenimiento y limpieza ejecutadas durante los períodos de detención anual de planta de la Línea 2 de producción, son desviados hacia la laguna de regulación del STE, sin verificar la concurrencia de alguna de las circunstancias anómalas previstas en la RCA que autorizan la desviación de efluentes hacia dicha instalación.

19. Al respecto, con fecha 18 de noviembre de 2022, mediante el SSA de esta Superintendencia, CMPC ingresó el **Reporte de Incidente ID 1010150**, a través del cual informó que con fecha 16 de noviembre de 2022, la UF habría experimentado fallas

¹ *“RIL crudo: corresponde a los Residuos Líquidos, aguas residuales o efluente general proveniente de una fuente emisora, que no ha sido sometido a ningún sistema de tratamiento”*. Res. Ex. N° 1.175/2016 SMA Aprueba el “Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°90/2000”.

operacionales o en su sistema de control, generando el “*aumento de percepción de olor en el perímetro de la laguna de regulación ubicada en la Planta de tratamiento de efluentes*”. En el Anexo N°1 del reporte ingresado al SSA, la empresa indicó que, en el marco de la detención anual programada de la planta, se utilizó la laguna de regulación del STE para derivar los drenajes de las áreas, con objeto de estabilizarlos y luego tratarlos en la planta de tratamiento de efluentes, una vez normalizada la operación.

20. Lo anterior, fue confirmado por el titular en carta de fecha 20 de enero de 2023, en respuesta al requerimiento de información formulado por la Oficina Regional del Biobío de la SMA, mediante la Resolución Exenta N° OBB 157/2022, de fecha 28 de diciembre de 2022. En tal sentido, la empresa informó que “*Durante la Parada General de Planta (“PGP”) de la Línea 2, se utilizó la Laguna de Regulación, que es un equipo común para ambas líneas de producción (L1 y L2), y que forma parte del Sistema de Tratamiento de Efluentes para derivar los drenajes de las áreas con objeto de estabilizarlos y luego tratarlos en la Planta de Efluentes una vez normalizada la operación*”. Junto con lo anterior, el titular adjuntó las siguientes imágenes de la laguna de regulación, correspondientes a los días 16 y 17 de noviembre de 2022:

Imagen 3. Laguna de regulación Planta Santa Fe, noviembre de 2022



Fuente: Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta SMA N° OBB 157/2022”, CMPC, 20 de enero 2023.

21. Luego, mediante carta de fecha 2 de junio de 2023, en respuesta al requerimiento de información formulado a través de la Resolución Exenta N° OBB 050/2023 de fecha 23 de mayo de 2023, CMPC informó que la laguna de regulación fue utilizada durante la detención general de planta de la Línea 2, con el fin de “[...] contener los drenajes y lavados de equipos de mayor tamaño, de manera de no afectar el tratamiento de efluentes, dados los parámetros fisicoquímicos que estos drenajes pudieran tener”. A modo de contexto, la empresa indicó que el proceso de detención general de planta se inició el día 3 de noviembre de 2022, fecha desde la cual se comenzaron a derivar efluentes hacia la laguna de regulación, y, posteriormente, entre los días 8 a 14 de noviembre, la laguna se fue drenando de manera controlada hasta su vaciado total el día 19 de noviembre, con lo cual los RILES se mantuvieron acumulados por un total de 15 días en dicha instalación. En la Figura N° 1, se aprecia el nivel que presentaba la laguna de regulación, entre los días 3 a 18 de noviembre de 2022, de acuerdo a lo informado por CMPC:

Figura 1. Nivel de la laguna de regulación durante PGP Línea 2 (periodo 2022)





Fuente: Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta SMA N° OBB 050/2023”, CMPC, 2 de junio 2023.

22. En cuanto a las condiciones del RIL crudo que fue desviado hacia la laguna de regulación, cabe relevar que, a través de la referida carta de fecha 2 de junio de 2023, CMPC no adjuntó antecedentes que dieran cuenta de la realización de monitoreos al efluente generado durante los procesos de mantenimiento y limpieza de la Planta. En la misma línea, en dicha presentación el titular hizo presente que no se habría realizado un análisis sobre la conformación del afluente acumulado en dicha instalación, al reconocer expresamente que “[...] no se mide la composición de la mezcla contenida la laguna”².

23. Por su parte, en el marco de la visita inspectiva realizada a la Planta con fecha 9 de octubre de 2024, el Subgerente de Medioambiente de la empresa informó a esta SMA que, a raíz del incidente ocurrido en noviembre de 2022, en todas las plantas de CMPC se implementó la política “Decálogo operaciones impecables y operaciones PGP [Parada de Planta General]”³, y en particular, en la Planta Santa Fe se optó por modificar la operación del sistema de efluentes, limitando el uso de la piscina de regulación en las PGP, además de implementar otros tipos de controles previos, ante eventos, tales como bajar y detener la producción de una o más líneas si se requiere. En lo relativo al uso de la laguna de regulación del STE, el personal de la empresa indicó que: “[...] ahora solo se emplea en situaciones puntuales, y no en forma regular como se efectuaba antes del incidente, y que desde el incidente solo se ha empleado en las PGP de 2023 y 2024”.

24. Adicionalmente, durante el desarrollo de la referida visita inspectiva, funcionarios fiscalizadores de esta SMA recorrieron el área de emplazamiento de la laguna de regulación, pudiendo constatar que esta se encontraba vacía al momento de la fiscalización. En relación con lo anterior, refiriéndose a la condición de uso de la

² Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta SMA N° OBB 050/2023”, CMPC, 2 de junio 2023, p.4

³ En su respuesta al Acta de Inspección Ambiental de fecha 9 de octubre de 2024, CMPC acompañó como anexo N°1 el Estándar “Mejores prácticas para una PGP impecable”, elaborado por la Gerencia de Operaciones CMPC Pulp para la Planta Santa Fe, cuyo objetivo es desarrollar la paralización anual sin eventos operacionales que puedan ocasionar daño o lesión a las personas, consecuencias ambientales o afectaciones a las comunidades vecinas. Al respecto, el documento establece una serie de acciones de cumplimiento obligatorio, entre las cuales se contempla expresamente que: “6. Previo al inicio de la PGP, se debe asegurar que el nivel de la laguna esté al mínimo posible (0%). Adicionalmente, durante la PGP [la laguna] debe mantenerse vacía (...).”.

laguna, el Subgerente de Medioambiente de la empresa señaló que: “[...] *esta es la condición regular de uso desde el incidente, la han empleado para vacío de riles, por el periodo que dure la PGP, o incluso periodos inferiores, recuperando Riles durante la misma PGP*”.

25. En relación con los antecedentes expuestos, en primer término, cabe señalar que la paralización de operaciones desarrollada anualmente en la Planta Santa Fe corresponde a una acción planificada, que se encuentra dentro del control operacional normal del proyecto, cuya ejecución y extensión temporal se sujeta a la programación definida por CMPC respecto de sus procesos productivos. En esta línea, se advierte que la paralización anual programada a la que alude el titular para efectos de justificar la utilización de la laguna de regulación, no se encuadra en ninguna de las circunstancias imprevistas que autorizan la desviación de efluentes hacia dicha instalación, en tanto, conforme a lo dispuesto en los considerandos 3.1.4.5.1 de la RCA N° 066/2004 y 3.2.2 de la RCA N° 039/2010, dichas situaciones se refieren específicamente a **problemas operativos** que pudiesen experimentar determinados equipos de la planta o la **detección de alteraciones** en ciertos parámetros de los efluentes productivos, a partir de los monitoreos realizados en diversos puntos del STE.

26. En consecuencia, es posible establecer que la laguna de regulación, destinada exclusivamente para uso en caso de anomalías asociadas al proceso de tratamiento de efluentes, ha sido utilizada de manera inadecuada por el titular, al haberse destinado al almacenamiento del RIL crudo derivado de las labores de mantenimiento y limpieza efectuadas durante el periodo de detención general de planta correspondiente al año 2022, los que se mantuvieron almacenados en la laguna por un total de 15 días, sin concurrir las circunstancias de emergencia que autorizan el uso de dicha instalación para la desviación de efluentes. Asimismo, de acuerdo con la información proporcionada por CMPC en la actividad inspectiva de fecha 9 de octubre de 2024, el uso inadecuado de la laguna de regulación se ha mantenido en periodos posteriores, al haberse empleado para el vaciado de RILes durante los periodos de detención general de planta de la Línea 2, correspondientes a los años 2023 y 2024.

27. Cabe señalar que, el uso inadecuado de la laguna de regulación en los términos previamente descritos, implica una disminución en la capacidad de almacenamiento de dicha instalación, la que debe encontrarse disponible para la recepción de efluentes ante la eventual ocurrencia de las situaciones de emergencia contempladas en la RCA para su utilización. A su vez, el almacenamiento del RIL crudo en la laguna de regulación durante los procesos de detención anual de planta, en circunstancias que no fueron definidas en el marco de la evaluación ambiental del proyecto y durante tiempos de residencia que exceden lo previsto en la RCA, conlleva un incremento en el riesgo de emisión de gases y olores molestos desde dicha instalación, con la consiguiente mayor exposición de los receptores sensibles.

28. De esta manera, a partir de lo constatado, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción **leve** conforme al artículo 36, número 3, de la LOSMA, dado que, de los antecedentes con que se cuenta actualmente, no es posible sostener una clasificación gravísima o grave respecto de la infracción imputada.

ii. Incumplimiento de las medidas previstas para la descarga de productos químicos

en los procesos e instalaciones de la
Planta Santa Fe

29. El EIA del proyecto “*Ampliación Planta Santa Fe*”, en su capítulo 1 “Descripción del Proyecto”, punto 1.2.2.5 al referirse a los Servicios de Apoyo de la planta, dispone que: “[...] *Todos los productos químicos son analizados en laboratorio antes de su descarga para su aceptación. Todos los procesos de descarga y carga de productos químicos se realizan de acuerdo a procedimientos de seguridad establecidos y con personal entrenado, en instalaciones que han sido diseñadas y construidas para tal propósito*”.

30. En el mismo sentido, el Anexo B de la DIA del proyecto “*Optimización operación de Planta Santa Fe-Línea 2*”, en su Apéndice B-2 “Permiso Ambiental Sectorial del artículo 94”, al referirse a los antecedentes para rectificar la calificación industrial del proyecto y acreditar el cumplimiento de las condiciones para obtener el PAS 94, indica: “*Una descripción de los servicios de apoyo se presentan a continuación: [...] Todos los productos químicos son analizados en laboratorio antes de su descarga para su aceptación. Todos los procesos de descarga y carga de productos químicos se realizan de acuerdo a procedimientos de seguridad establecidos y con personal entrenado, en instalaciones que han sido diseñadas y construidas para tal propósito*”.

31. Por su parte, la RCA N° 066/2004, en su considerando 6.2º referido a la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto, dispone que “[...] *las principales normas aplicables al proyecto son: D.S. N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de fecha 2 de febrero de 1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*”. A su vez, la RCA N° 039/2010 en su considerando 4º, al abordar la normativa ambiental asociada a las emisiones atmosféricas del proyecto, contempla la aplicación del D.S. N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, estableciendo que el titular tiene la obligación de “[...] *captar o eliminar los gases, polvos o contaminantes de cualquier naturaleza de modo tal de no causar molestias al vecindario*”.

32. A partir de los hallazgos constatados en el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-2539-VIII-RCA, particularmente, en base al examen de información disponible en el SSA, las respuestas del titular a los requerimientos de información formulados por esta SMA y la visita inspectiva realizada a la Planta Santa Fe con fecha 9 de octubre de 2024, se ha podido constatar que, en el marco de la paralización anual de operaciones llevada a cabo durante el mes de noviembre de 2022, CMPC obró en contravención a las condiciones de evaluación ambiental del proyecto, al haber adicionado el micronutriente “Biologic SR2” en la laguna de regulación del STE, sin haber realizado un análisis previo en laboratorio ni pruebas industriales para evaluar la aplicación de dicho producto en el RIL crudo almacenado en dicha instalación, incumpliendo los procedimientos que recomendaban su aplicación como agente de control odorífero, en específico, respecto de los lodos generados durante la fases primarias del STE.

33. En relación con lo expuesto, mediante el **Reporte de Incidente ID 1010150** de fecha 18 de noviembre de 2022, CMPC informó que, en el marco de la detención anual programada de la planta, la UF habría experimentado fallas operacionales o en su sistema de control, generando el “*aumento de percepción de olor en el perímetro de la laguna de regulación ubicada en la Planta de tratamiento de efluentes*”. En este sentido, el titular precisó que el olor habría sido percibido por el personal de la planta con fecha 16

de noviembre de 2022, y que, a partir de los monitoreos y recorridos realizados, se pudo identificar que estos provenían desde la laguna de regulación del STE, habiendo recibido reclamos de la comunidad a través del *Contact Center* de Planta Santa Fe producto de los olores emanados desde dicha instalación⁴.

34. Sumado a lo anterior, en su reporte de incidencia, el titular informó que durante los días 16 y 17 de noviembre de 2022 los valores de gases TRS registrados en la “Estación Lautaro” se encontraban dentro del rango de operación normal y el efluente se encontraba dentro de los límites del D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES. Adicionalmente, la empresa indicó que se encontraba investigando la causa raíz de la percepción de olor en la laguna y dio cuenta de la implementación de las siguientes medidas de control: (i) implementación del estándar “*EAD-JTP-003 Plan de acciones ante una alerta de percepción de olor*”; (ii) aplicación de sello de producto neutralizante en la laguna de regulación cada 4 horas; (iii) instalación de cortina de agua para mitigar percepción de olor; (iv) interrupción de la normalización de la línea 2 de producción para minimizar posibles derivaciones a la laguna de regulación; (v) recuperación controlada y permanente de la laguna de regulación hacia el tratamiento de efluentes, y; (vi) comunicación permanente con la comunidad, a través de boletines informativos.

35. Posteriormente, con objeto de fiscalizar los hechos descritos en el incidente ambiental reportado, mediante la Resolución Exenta N° OBB 157/2022, de fecha 28 de diciembre de 2022, esta SMA requirió información a CMPC sobre la ocurrencia de “*cualquier evento de emisión de gases o vapores desde alguna unidad, equipo y/o proceso de la planta Celulosa Santa Fe, los días 15, 16 y 17 de noviembre de 2022*”, incluyendo análisis de las causas, conclusiones y medidas de contingencia adoptadas para el control de la emisión de gases volátiles generados producto de las acciones de personal de la empresa.

36. En respuesta al requerimiento de información formulado, mediante carta de fecha 20 de enero de 2023, CMPC acompañó el Informe Técnico “*Respuesta a Resolución Exenta N° OBB 157/2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente*”, a través del cual, informó que: “*Tras el análisis interno, se pudo establecer que las causas del evento derivaron de la introducción de un aditivo micronutriente –en particular de Biologic SR2– a la Laguna de Regulación, compuesto que no había sido utilizado con anterioridad en esta etapa del proceso, pero que había generado respuestas positivas en otros estanques con presencia de microorganismos, siendo un producto que se había mostrado apto para colaborar con la disminución de olores*”. Sumado a lo anterior, la empresa señaló que la aplicación del producto generó una reacción imprevista, emitiéndose como consecuencia un hedor asimilable a “olor a pescado”, el cual se produjo por la formación de compuestos en base a nitrógeno, siendo absolutamente anómalo respecto del proceso productivo característico de plantas de celulosa, constituyendo un evento único, aislado y que no forma parte de la operación regular de la Planta.

37. Posteriormente, en carta de fecha 2 de junio de 2023, en respuesta al requerimiento de información formulado por esta SMA a través de la Resolución Exenta N° OBB 050/2023 de 23 de mayo de 2023, el titular acompañó la Hoja de Seguridad (HDS) del producto Biologic SR2, de fecha 5 de febrero de 2020, en la cual es descrito como una sustancia no peligrosa, consistente en una mezcla patentada de extractos de plantas y

⁴ De acuerdo a lo indicado por la empresa, la primera comunicación de la comunidad en relación a la percepción de olores molestos procedentes de la Planta de Celulosa, habría ingresado al *Contact Center* con fecha 15 de noviembre de 2022.

minerales, de uso para eliminar olores desagradables en su origen. A su vez, la HDS establece como precaución medioambiental: *“Evitar que el material se descargue en alcantarillado o a una fuente de agua superficial o subterránea”*. En cuanto a la efectividad del producto, la empresa dio cuenta de la realización de pruebas de laboratorio en abril de 2020, a través de su aplicación en **lodos anóxicos**⁵, concluyendo que el micronutriente generaba una reducción en la producción de H₂S, compuesto asociado a la generación de olores en plantas de celulosa. A su vez, el titular acompañó antecedentes de la prueba industrial del micronutriente realizada en octubre de 2020, mediante su adición dosificada en los puntos de inyección del STE indicados por el proveedor, correspondientes a la cámara de neutralización, cámara de rejas y TJ espesador de lodos, a partir de lo cual se sugirió mantener su aplicación en forma permanente en dichos puntos de abatimiento⁶.

38. No obstante lo expuesto, con fecha 12 de noviembre de 2022, en el contexto de la paralización anual de operaciones de la planta, el personal de CMPC decidió adicionar el micronutriente a los **efluentes no tratados** que se mantenían almacenados en la laguna de regulación, cuando esta se encontraba aproximadamente a un 60% de su capacidad, en condiciones de pH alcalino (9-10) y temperatura ambiente (10-20 °C). En cuanto al contenido de la laguna, el titular hizo presente que, si bien no se habían efectuado mediciones de los RILES almacenados en dicha instalación, teóricamente la mezcla habría estado conformada por los drenajes y compuestos derivados de las actividades de mantenimiento y limpieza de equipos, según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3. Contenido referencial de la laguna de regulación al adicionar el producto Biologic SR2

Drenaje lavado de caldera recuperadora Nº2	Aguas de lavado de estanques de licor negro	Aguas de lavado de estanques de condensado de la Planta Evaporadora	Drenajes de los lavados de estanques	Agua de arrastre de los drenajes
Contiene en baja concentración productos inorgánicos disueltos en agua tales como Sulfato de Sodio (Na ₂ SO ₄), Carbonato de sodio (Na ₂ CO ₃), Tiosulfato de Sodio (Na ₂ S ₂ O ₃), Sulfuro de Sodio (Na ₂ S), entre otras trazas de elementos inorgánicos.	Posee entre sus componentes: Lignina (polímero orgánico), Carbonato de Sodio (Na ₂ CO ₃), Metanol (CH ₃ OH), Hidróxido de Sodio (NaOH), todos ellos disueltos en agua por los lavados.	Compuesto por: agua, trazas de Metanol (CH ₃ OH) entre otros compuestos sulfurados.	Contienen restos de fibra orgánica sólida sedimentada.	-

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por CMPC a través del Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta SMA N° OBB 050/2023”, CMPC, 2 de junio 2023.

⁵ En específico, se consideraron muestras de lodo WAS tomadas de la extracción de fondo de los Clarificadores secundarios y muestras de lodo Mixto, tomadas en el tanque espesador de lodos que alimenta a las prensas. “Informe de prueba de laboratorio – Biologic SR2”, abril 2020 (Anexo N°3 del Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta N° OBB 050/2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente”), p.3

⁶ “Informe de Prueba Industrial: Abatimiento de olores en el tratamiento de efluentes mediante aplicación de micronutrientes”, octubre 2020 (Anexo N°5 del Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta N° OBB 050/2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente”).

39. En lo que respecta a la reacción química generada al adicionar el micronutriente Biologic SR2 a la laguna de regulación, en el Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta SMA N° OBB 050/2023”, de 2 de junio 2023, CMPC desarrolló un análisis químico para explicar el aumento de percepción de olor desde la laguna. En tal sentido, el titular expuso que, previo a la descarga del micronutriente, en la laguna de regulación existía un equilibrio químico a un pH neutro. Sin embargo, luego de la aplicación del producto Biologic SR2 y dada su composición⁷, la laguna de regulación el día 18 de noviembre de 2022⁸ “[...] presentaba nitrógeno amoniacal en un medio alcalino (pH>9), lo que pudo haber desplazado el equilibrio de la reacción química [...] propiciando la formación de compuestos de la familia de las aminas⁹, las cuales se caracterizan por ser altamente volátiles y con notas de olor asociadas a pescado en descomposición”.

40. En cuanto a la percepción de olores molestos, en el Informe precitado, CMPC señaló que: “[...] el umbral de percepción de olor de compuestos de la familia de las aminas, como la trimetilamina (en unidades de ppm) se encuentra en el orden de 0,000032 ppm, lo hace un compuesto con muy bajo umbral de percepción de olor, siendo menor incluso que el sulfuro de hidrógeno H₂S (0,00041 ppm)”. Adicionalmente, el titular indicó que, a raíz de la fiscalización realizada por la SEREMI de Salud de la región del Biobío con fecha 17 de noviembre de 2022, —que derivó en el inicio del sumario sanitario Rol N° 228EXP1195¹⁰—, se implementó un Plan de Acción¹¹ durante los días 16 a 19 de noviembre de 2022, que permitió controlar el evento y disminuir la percepción de olor al interior y exterior de la planta mediante el drenado progresivo de la laguna de regulación, según da cuenta el monitoreo de olores realizado por el laboratorio ANAM, durante el periodo del 16 al 21 de noviembre de 2022¹².

41. Por su parte, con fecha 9 de octubre de 2024, en el marco de la actividad inspectiva realizada por esta SMA respecto de la UF, el personal encargado de la Planta Santa Fe, confirmó la ocurrencia de los hechos descritos en los considerandos precedentes, relevando que la adición del micronutriente Biologic SR2 en la laguna de regulación con fecha 12 de noviembre de 2022 “[...] no formaba parte de la asesoría que ejecutaba el proveedor del producto en esa fecha”, en tal sentido, el personal informó que [...] no existe evidencia interna, que dé cuenta de que el empleo del micronutriente en la laguna de regulación, haya tenido alguna

⁷ Contenido de NTK: nitrógeno total Kjeldhal, asociado como fuente de nitrógeno. Conforme a la información extraída por CMPC desde el siguiente enlace: <https://www.esaa.org/wp-content/uploads/2015/01/WaterTech2009-Presentation9.pdf>

⁸ Según lo indicado en “Tabla 1: Caracterización fisicoquímica laguna de regulación el 18-11-2022”.

⁹ Las aminas son compuestos orgánicos que derivan del amoníaco (NH₃), sustituyendo uno o más Hidrógenos por grupos alquilos, los encargados de producir olor fuerte y desagradable.

¹⁰ Conforme a lo indicado en el Informe evacuado por la SEREMI de Salud en la causa judicial Rol N° 38.254-2023, seguida ante la Excma. Corte Suprema, el sumario sanitario se inició con objeto de determinar las eventuales infracciones sanitarias al artículo 1 del Decreto Supremo N° 144, que establece Normas Para Evitar emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza, en relación con el artículo 67 y 68 del Código Sanitario.

¹¹ Entre las medidas del Plan de Acción implementado, se informaron las siguientes: (a) Suspensión de la puesta en marcha y detención de Santa Fe Línea 2; (b) Aplicación de sello con producto neutralizante de olor en Laguna de Regulación; (c) Cortinas de Agua para mitigar olor en el sector de Laguna de Regulación; (d) Dosificación de hipoclorito de sodio a la Laguna de Regulación; (e) Recuperación controlada y permanente de la Laguna de Regulación y limpieza; (f) Monitoreo y análisis de la fase acuosa y lodos en la Laguna de regulación.

¹² Monitoreo contenido en el Anexo N°1 del Informe Técnico “Respuesta a Resolución Exenta N° OBB 050/2023 de la Superintendencia del Medio Ambiente”.

asesoría o respaldo del proveedor". Adicionalmente, en la misma actividad, se fiscalizó el uso actual del micronutriente Biologic SR2 en el STE, pudiendo constatar que el producto es utilizado bajo la asesoría técnica permanente del proveedor, siendo añadido mediante un sistema de dosificación controlada exclusivamente en los puntos recomendados, que corresponden a: (1) pozo de bombeo y (2) estanque espesador de lodos, ambos emplazados físicamente en el área del tratamiento primario de efluentes.

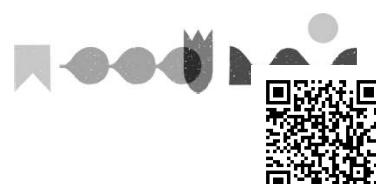
42. En suma, a partir de los antecedentes previamente expuestos, es posible concluir que, en el contexto de la paralización anual de operaciones desarrollada durante el mes de noviembre de 2022, el titular incurrió en un incumplimiento grave de las condiciones establecidas en la evaluación ambiental del proyecto, al descargar el producto químico Biologic SR2 en la laguna de regulación del STE, sin haber realizado un análisis previo en laboratorio ni pruebas industriales destinadas a evaluar la aceptación de dicho producto en los RILes crudos que se encontraban almacenados en la laguna de regulación. A lo anterior, cabe agregar que la aplicación del referido producto químico se realizó en contravención a las recomendaciones entregadas por el proveedor¹³, que sugerían expresamente su aplicación en lodos, evitando la descarga del material en aguas superficiales o subterráneas, así como a los procedimientos y estándares definidos por el propio titular, a partir de las pruebas del micronutriente efectuadas durante el año 2020, que daban cuenta de su aceptación en lodos anóxicos y en instalaciones correspondientes al tratamiento primario del STE.

43. De manera preliminar, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción **grave**, conforme al artículo 36, número 2, letra e) de la LOSMA, que dispone que constituyen infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente "[...] e) *incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA*". Lo anterior, dado que se han incumplido gravemente las medidas orientadas a evaluar la aceptación de los productos químicos que se descargan en las distintas instalaciones de la Planta Santa Fe, que han sido definidas con objeto de verificar la efectividad de dichos productos y prevenir la ocurrencia de reacciones químicas adversas, de manera previa a su descarga en los puntos de aplicación definidos.

44. A mayor abundamiento, las medidas que se estiman infringidas adquieren especial relevancia en el caso concreto, toda vez que el área de tratamiento de efluentes ha sido identificada como una de las principales fuentes de emisiones odoríferas percibidas por la comunidad, vinculadas a los procesos de descomposición biológica anaeróbica de la materia orgánica procesada en la planta¹⁴. De este modo, la realización de pruebas preventivas respecto de los productos químicos que se planifica adicionar en los distintos puntos del STE, resulta indispensable para identificar de manera anticipada potenciales afectaciones a los circuitos comunes con otras áreas, alteraciones en los parámetros de los efluentes y, en términos generales, cualquier otro efecto ambiental adverso que pueda derivar de su aplicación.

¹³ Según lo expresado en la página del proveedor del producto Biologic SR2, este corresponde a un controlador de olor para lodos (Sludge odor control), destinado a remover olores en secciones anaeróbicas del tratamiento de aguas residuales. Disponible en: <https://scicorp.net/pulp-and-paper-odor-control/>.

¹⁴ En este sentido, CMPC indica que las estadísticas entregadas por el laboratorio ANAM durante el año 2019, dan cuenta que de las inmisiones percibidas por la comunidad, un 40% corresponden al área de efluentes. "Informe de prueba de laboratorio – Biologic SR2", abril 2020, p.2



45. Adicionalmente, se estima que, el hecho infraccional imputado a través de este acto, es susceptible de constituir una infracción **grave**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, número 2, letra b) de la LOSMA, al referirse a hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente: “[...] b) *Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población*”.

46. Respecto al **riesgo a la salud de las personas**, cabe hacer presente que la Organización Mundial de la Salud define “salud” como un “*estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*”¹⁵. Por su parte, el olor ha sido reconocido como un estresor ambiental¹⁶, pudiendo generar afectaciones no solo a la calidad de vida de las personas por aumento en el nivel de estrés, sino también manifestaciones fisiológicas asociadas a síntomas como mareos, náuseas, vómitos, dolores de cabeza, problemas de concentración, trastornos del sueño, entre otros padecimientos. A su vez, los olores molestos pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos, afectando con ello la rutina. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores.

47. Así, en lo atingente a los efectos ambientales derivados del incidente ocurrido en la Planta Santa Fe en el mes de noviembre de 2022, cabe relevar que, la Iltma. Corte de Apelación de Concepción en la causa judicial Rol N° 128.471-2022, tuvo por acreditados los hechos descritos en el recurso de protección presentado por los vecinos de la comuna de Nacimiento contra CMPC¹⁷, referidos a la emanación de malos olores y gases desde la laguna de regulación del STE, que fueron percibidos por los habitantes de la comuna en las inmediaciones de la Planta, ocasionando “[...] diversos síntomas generados por la exposición a los gases, entre ellos vómitos, dolores abdominales, congestión nasal intensa, irritación de las vías respiratorias, irritación severa de ojos, náuseas, dolores de cabeza y mareos”¹⁸.

48. Asimismo, la Excma. Corte Suprema en la causa Rol N° 38.254-2023, refiriéndose a los hechos previamente descritos, señaló expresamente que “[...] los hechos denunciados en autos son nocivos tanto desde un punto de vista sanitario como ambiental”¹⁹, relevando las consecuencias perniciosas para la salud de la población derivadas de la emisión de malos olores y de gases desde la Planta Santa Fe, con la consecuente afectación a las garantías fundamentales de los vecinos de la comuna de Nacimiento, en particular, la integridad física y psíquica y el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

¹⁵ Organización Mundial de la Salud (OMS), Constitución de la Organización Mundial de la Salud, p.1. Disponible en: <https://apps.who.int/gb/BD/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>

¹⁶ <https://oleres.mma.gob.cl/efectos-en-salud/>

¹⁷ Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción, Sentencia en causa Rol 128.471-2022, de fecha 3 de marzo de 2023, considerando Quinto.

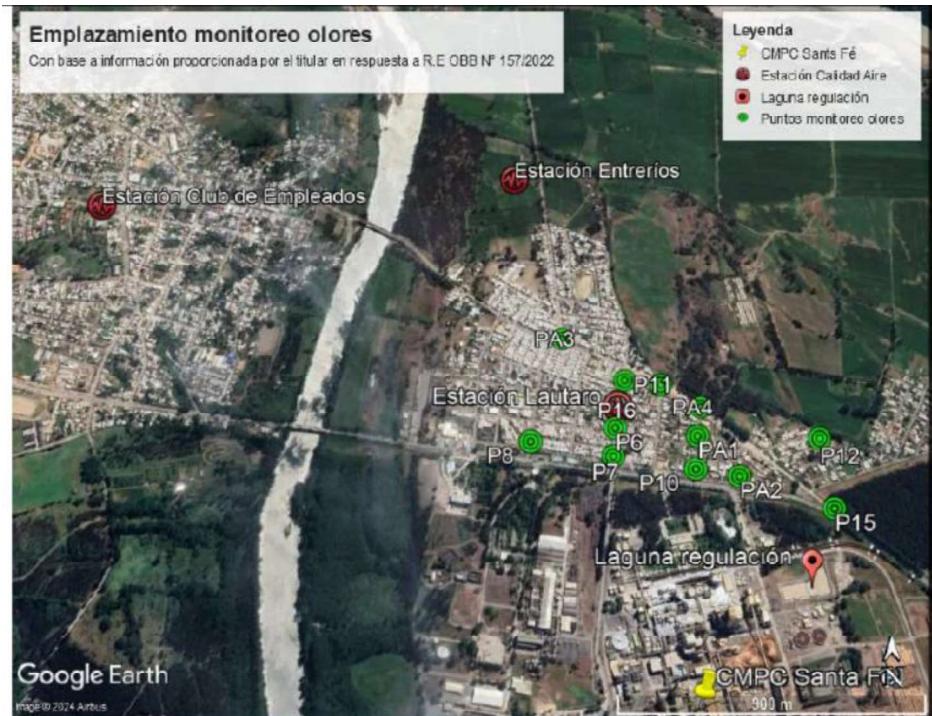
¹⁸ Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción, Sentencia en causa Rol 128.471-2022, de fecha 3 de marzo de 2023, considerando Segundo.

¹⁹ Excma. Corte Suprema, Sentencia en causa Rol 38.254-2023, de fecha 26 de agosto de 2024, considerando Décimo, Décimo primero y Décimo segundo.

49. A su turno, a partir de los antecedentes que constan en el expediente de fiscalización DFZ-2024-2539-VIII-RCA, se ha podido constatar que la reacción química ocasionada por la adición no testeada del micronutriente Biologic SR2 en la laguna de regulación del STE, generó un efecto ambiental adverso consistente en la emanación de olores molestos desde dicha instalación, los que fueron percibidos dentro de la semana del 14 al 19 de noviembre de 2022, manteniendo a la población cercana a la UF expuesta a dichos olores.

50. En tal sentido, los olores emanados fueron vinculados por el titular a la formación de aminas (Trimetilamina) en la laguna de regulación, las que se caracterizan por ser altamente volátiles, presentar notas de olor asimilables a pescado en descomposición y un umbral de percepción de olor muy bajo²⁰. Lo afirmado, es consistente con los resultados del monitoreo de olores realizado por el laboratorio ANAM, entre los días 16 a 21 de noviembre de 2022, que da cuenta de la percepción del olor procedente de la laguna de regulación en distintos puntos de la comuna de Nacimiento durante dicho periodo, según se aprecia en las siguientes figuras:

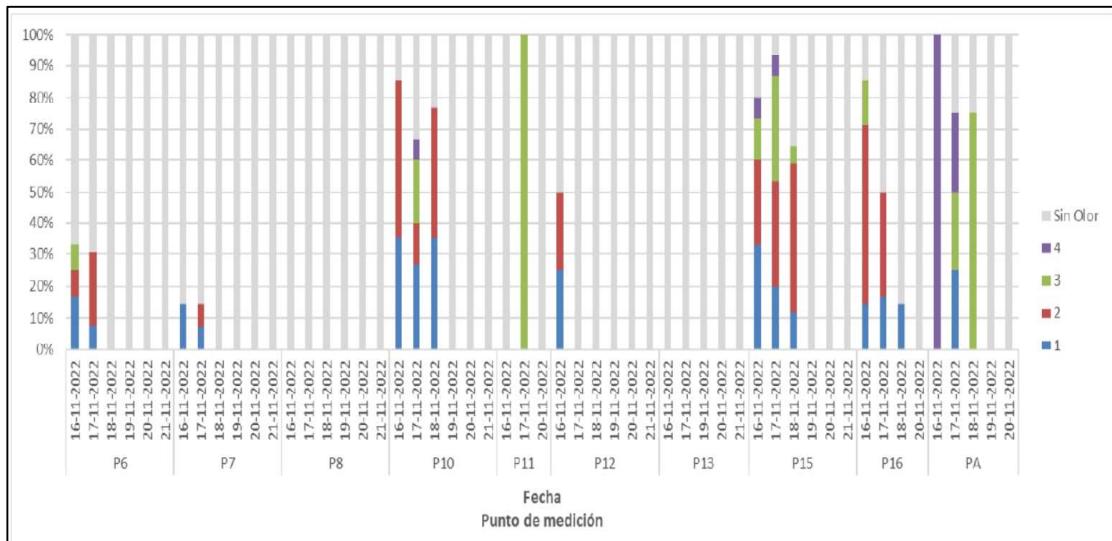
Figura 2. Puntos de Monitoreo de olores ANAM, 16 al 21 noviembre de 2022



Fuente: Imagen N°1 IFA DFZ-2024-2539-VIII-RCA, elaborada en base al Informe “Reporte Monitoreo de olores al ambiente”, de fecha 22 de noviembre de 2022, elaborado por Laboratorio ANAM.

²⁰ Al respecto, para la sustancia Trimetilamina asociada a industrias de celulosa, se ha reconocido un umbral de percepción de olor, del orden del 0,000032 ppm. Tabla A.1, Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, Servicio de Evaluación Ambiental, 2017.

Figura 3. Resultados Monitoreo de olores ANAM, 16 al 21 de noviembre de 2022



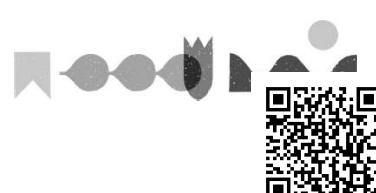
En el gráfico, los colores representan los distintos niveles de intensidad del olor percibido, ordenados de menor a mayor, en una escala de 1 a 4. En tal sentido, la paleta de colores describe el aumento de intensidad desde el color azul, rojo, verde, hasta el color morado, que representaría la mayor intensidad de percepción. Por su parte, el color gris indica la ausencia de percepción de olor.

Fuente: Gráfica N° 1 IFA DFZ-2024-2539-VIII-RCA, extraída del Informe “Reporte Monitoreo de olores al ambiente”, de fecha 22 de noviembre de 2022, elaborado por Laboratorio ANAM.

51. A mayor abundamiento, mediante el Ord. N° OBB 0151/2024, de fecha 16 de septiembre de 2024, esta Superintendencia ofició a la SEREMI de Salud de la región del Biobío, requiriendo antecedentes relativos al sumario sanitario iniciado contra CMPC en relación con el evento ocurrido en noviembre de 2022, incluyendo la información sobre registros de atenciones hospitalarias vinculadas a las molestias generadas por la emisión de olores y gases atmosféricos desde la laguna de regulación.

52. Con fecha 27 de septiembre de 2024, la Seremi de Salud remitió los antecedentes requeridos por esta SMA, informando sobre un total de 20 personas inscritas en atención de urgencia en el Hospital Comunitario y Familiar de la comuna de Nacimiento durante el día 17 de noviembre de 2022, con sintomatología asociada a la exposición a los olores emanados desde la Planta Santa Fe, tales como cefalea, náuseas, mareos, dolor abdominal, problemas respiratorios y vómitos. Adicionalmente, según se indica en el Informe del Hospital de Nacimiento, de fecha de 2 de febrero de 2023, —evacuado en causa Rol N° 128.471-2022, seguida ante la Ilta. Corte de Apelaciones de Concepción—, el día 18 de noviembre de 2022 se registraron dos atenciones de urgencia por “*intoxicación en lugar de trabajo*”, cuyos síntomas incluyeron vómitos, cefalea y dificultades respiratorias, los que fueron atribuidos a la exposición a los olores y gases emanados desde la Planta Santa Fe durante dicho periodo.

53. En mérito de los antecedentes expuestos, esta Superintendencia estima que la conducta infraccional imputada a CMPC, ha generado un riesgo significativo para la salud de la población que se vio expuesta a los olores molestos emanados desde la laguna de regulación del STE de la Planta Santa Fe, durante el periodo comprendido entre los días 14 a 19 de noviembre de 2022, circunstancia que será considerada por este Fiscal Instructor en la clasificación de gravedad preliminar asignada al hecho infraccional, según se especificará en la parte resolutiva de este acto.



IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

54. Mediante Memorándum D.S.C. N° 268, de 8 de mayo de 2025, se procedió a designar a Pablo Rojas Jara como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Francisca Vergara Araos como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

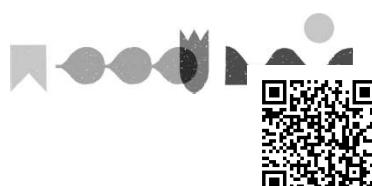
I. FORMULAR CARGOS en contra de CMPC

Pulp SpA, Rol Único Tributario N° 96.532.330-9, en relación a la unidad fiscalizable Planta Santa FE-CMPC, localizada en Av. Julio Hemmelmann N° 670, comuna de Nacimiento, Región del Biobío, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra a), de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Uso inadecuado de la laguna de regulación del Sistema de Tratamiento de Efluentes, al ser empleada para la derivación de los RILes generados durante el proceso de detención anual de planta de la Línea 2 de producción, sin concurrir las circunstancias previstas en la RCA para su utilización.	<p>EIA "PROYECTO AMPLIACION PLANTA SANTA FE"</p> <p>Capítulo 1, Descripción del Proyecto</p> <p>1.2 Descripción de las instalaciones existentes (Santa FE 1)</p> <p>1.2.2.3 Sistema de Tratamiento de Efluentes</p> <p><i>"[...] d) Laguna de Regulación</i></p> <p><i>"Es impermeable con capacidad de 16.800 m³, que equivalen a 6 horas de operación de la planta. El efluente es desviado a este estanque cuando el sistema de monitoreo detecta anomalías en su composición físico-química. En estos casos, el tiempo disponible permite actuar sobre la operación de la planta para corregir la causa de la anomalía. El contenido de la laguna de regulación es luego enviado a la planta de tratamiento de efluentes en forma dosificada".</i></p> <p>RCA N° 066/2004</p> <p>Considerando 3.1.4.5 Manejo y disposición de efluentes</p> <p>3.1.4.5.1 Plan de Contingencia del Sistema de Tratamiento de RILes</p> <p><i>"El futuro sistema de tratamiento de RILes contempla una laguna de regulación de flujo de 6 horas de tiempo de residencia. El efluente se envía a la Laguna de Regulación (que cumple la función de la "laguna de emergencia") cuando ocurren situaciones anómalas en la operación de la planta que comprometen la calidad del efluente con respecto al D.S. N° 90 del MINSEGPRES.</i></p>

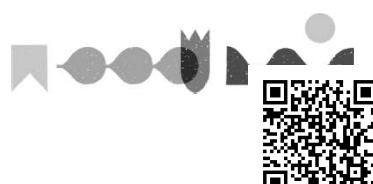
Nº	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p>[...] Las instalaciones del nuevo sistema de tratamiento de efluentes han sido diseñadas con el objeto de asegurar que el efluente que será descargado al río Bío-Bío satisfaga los límites establecidos en el DS N° 90/00, aún en caso de condiciones anormales de operación. Se han identificado las siguientes condiciones anormales de operación y sus medidas de control asociadas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Incremento en la temperatura [...].b) Aumento en la concentración de sólidos suspendidos [...].c) Aumento en la carga de DBO_5 [...].d) Incremento en el flujo [...].e) Fuera de servicio del tratamiento primario [...].g) Fuera del servicio del tratamiento biológico [...]. <p>En todos los casos anteriores, el tiempo de retención disponible en la laguna de regulación permite tomar las acciones destinadas a corregir en la planta las causas de las desviaciones en la operación. Si se requiriera de mayor tiempo para subsanar estas causas, el ritmo de producción de la planta será reducido para permitir hacer los ajustes necesarios. Una vez subsanado el problema operativo, el volumen acumulado en la laguna de regulación será enviado al tratamiento de efluentes en forma dosificada".</p> <p>RCA N° 039/2010</p> <p>Considerando 3.2.2. Etapa de Operación</p> <p>b) Residuos Líquidos</p> <p>[...] No obstante lo anterior, los controles operativos a los cuales está sujeto el sistema de tratamiento de afluente de Planta Santa Fe, permiten anticiparse a variaciones de la calidad del afluente que puedan poner en riesgo el cumplimiento de la RE N° 066/04. Estos controles se basan en el monitoreo de varios parámetros de los efluentes en diversos puntos del tratamiento, como por ejemplo caudales, temperaturas, carga de sólidos suspendidos, pH, concentración de oxígeno disuelto, fósforo, nitrógeno, etc. Frente a cualquier condición de riesgo, los flujos serán enviados hacia la laguna de regulación.</p> <p>Además, la laguna de regulación tiene un volumen de 32.000 m^3, lo que permite, en la situación más desfavorable, contar con un tiempo de 5 horas para solucionar el problema detectado, considerando el futuro caudal del afluente. La experiencia de Planta Santa Fe Indica que dicho tiempo de retención permite holgadamente tomar las acciones</p>



Nº	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<i>destinadas a corregir las causas que provocan la contingencia. Sin embargo, si transcurridas las 5 horas no es posible resolver la contingencia, entonces será necesario reducir el caudal del afluente mediante la reducción del ritmo de producción, llegando incluso a la detención parcial o total de la fábrica.”</i>
2	Incumplimiento de las medidas previstas para la descarga de productos químicos, al haber adicionado el micronutriente BIOLOGIC SR2 en la laguna de regulación del STE, sin haber testeado previamente el producto en el RIL crudo derivado de la mezcla de drenajes generados durante el proceso de detención anual de planta ejecutado en noviembre de 2022.	<p>EIA “PROYECTO AMPLIACION PLANTA SANTA FE” Capítulo 1, Descripción del Proyecto 1.2 Descripción de las instalaciones existentes (Santa FE 1) 1.2.2.5 Servicios de Apoyo</p> <p><i>[...] Todos los productos químicos son analizados en laboratorio antes de su descarga para su aceptación. Todos los procesos de descarga y carga de productos químicos se realizan de acuerdo a procedimientos de seguridad establecidos y con personal entrenado, en instalaciones que han sido diseñadas y construidas para tal propósito”.</i></p> <p>DIA “OPTIMIZACION OPERACIONAL DE PLANTA SANTA FE - LINEA 2”, Anexo B, Apéndice B-2, Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 94 Antecedentes para rectificar la Calificación Industrial 4. Servicios de apoyo.</p> <p><i>“Una descripción de los servicios de apoyo se presentan a continuación: [...] Todos los productos químicos son analizados en laboratorio antes de su descarga para su aceptación. Todos los procesos de descarga y carga de productos químicos se realizan de acuerdo a procedimientos de seguridad establecidos y con personal entrenado, en instalaciones que han sido diseñadas y construidas para tal propósito.”</i></p>

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el **cargo N° 1**, como **leve**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LOSMA, que prescribe “*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*”, en atención a lo indicado en el considerando 28° de la presente resolución.

Por su parte, el **cargo N°2** se clasifica como **grave**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2, **literal b)** de la LOSMA, que prescribe: “*Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: [...] b) Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población*”, en razón de lo expuesto en los considerandos 45° a 52° de la presente resolución. Asimismo, corresponde la clasificación como **grave** de dicho cargo, en virtud del **literal e)** del artículo 36 N° 2 de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a “*los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente: [...] e) Incumplan gravemente las medidas para*



eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA", según se desarrolla en los considerandos 43° y 44° del presente acto administrativo.

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 otra parte, la letra b) del artículo 39 de la LOSMA, establece que 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, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido 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. OTORGAR LA CALIDAD DE PARTE

INTERESADA en el presente procedimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 de la LOSMA, a quienes presentaron denuncias: Ilustre Municipalidad de Nacimiento, y a Luis Alberto Vergara González.

IV. TENER POR INCORPORADOS AL

EXPEDIENTE SANCIONATORIO las denuncias, el Informe de Fiscalización y 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 presente 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.

V. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES

PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. Conforme 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, 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 por escrito, mediante Oficina de Partes presencial o virtual, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga que 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.

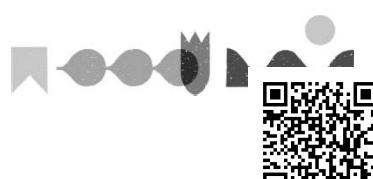
VI. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. Conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, se puede ampliar los plazos de oficio, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros. A juicio de esta 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.

VII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LOSMA y en el artículo 3° 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, [REDACTED], y [REDACTED].

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/>.

VIII. 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.

IX. TENER PRESENTE que, conforme al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que CMPC Pulp SpA, 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.

X. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que CMPC Pulp SpA, estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. 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. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio, deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

XII. HACER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 349/2023, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00, y el viernes entre las 9:00 y 16:00.

Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico 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 ingresado por medio de correo electrónico deberá tener un tamaño máximo de 10 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En el asunto se deberá indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece la Ley N° 19.880, a Raimundo Varela Labbé, representante legal de CMPC Pulp SpA, , domiciliado para estos efectos en Av. Julio Hemmelmann N° 670, comuna de Nacimiento, Región del Biobío.

XIV. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO a los interesados Ilustre Municipalidad de Nacimiento y Luis Alberto Vergara González, a los correos electrónicos indicados en los formularios de denuncia respectivos.



Pablo Rojas Jara
Fiscal Instructor - División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DEV/ALV/PRJ

Notificación:

- Raimundo Varela Labbé, Representante legal de CMPC Pulp SpA, domiciliado en Av. Julio Hemmelmann N° 670, comuna de Nacimiento, Región del Biobío.

Correo electrónico:

- Ilustre Municipalidad de Nacimiento, a la casilla electrónica: [REDACTED]
- Luis Alberto Vergara González, a la casilla electrónica: [REDACTED]

C.C:

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

Rol D-117-2025