



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

PLANTA FAENADORA COEXCA- MAULE

DFZ-2025-3267-VII-PC

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	
Elaborado	Patricio Bustos Z.	



TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....	5
3.1. REVISIÓN DOCUMENTAL.....	6
3.1.1. <i>Documentos Revisados</i>	6
4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	7
5. CONCLUSIONES	56
6. ANEXOS.....	57



1. RESUMEN

El presente informe da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental de examen de información, realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable PLANTA FAENADORA COEXCA- MAULE, ubicada en Longitudinal Sur Km 259, Maule, Región del Maule, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta SMA N.º 7/2024 ROL D-252-2022.

Con fecha 5 de diciembre de 2022, mediante la Resolución Exenta N.º 1/Rol D-252-2022, se inició el procedimiento sancionatorio Rol D-252-2022 en contra de COEXCA S.A., titular de la unidad fiscalizable “Planta Faenadora Coexca-Maule”, por las infracciones identificadas en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-355-VII-RCA, asociadas a la operación del proyecto “Regularización, Modificación y Ampliación Planta Faenadora Coexca S.A. (ex Carnes de Chile S.A.)”, calificado favorablemente bajo la RCA N.º 87/2006.

En dicho procedimiento, se formuló cargos por dos incumplimientos a la RCA N.º 87/2006:

1. No haber elaborado un estudio de inmisión según la metodología VDI 3940 (1993), “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno”.
2. No mantener una barrera protectora arbórea, formada por eucaliptos, alrededor de las lagunas de aireación, pues dicha cubierta presenta discontinuidades sobre aproximadamente 1,5 ha de las 3,7 ha totales.

Luego, mediante la Resolución Exenta SMA N.º 7/2024 Rol D-252-2022, la Superintendencia del Medio Ambiente suspendió el procedimiento sancionatorio en comento y aprobó el Programa de Cumplimiento Rol D-252-2022, que incluye las siguientes acciones para retomar el cumplimiento normativo por parte del fiscalizado:

- Realizar un estudio de inmisión en Villa Francia, denominado “Medición – Olor Ambiente Característico”, conforme a la norma NCh 3533-1 (Método de la Grilla).
- Reforzar la cobertura vegetal con plantación de eucaliptos y especies nativas.
- Encapsular los filtros rotatorios para minimizar las emisiones de olor.
- Establecer una barrera arbórea continua en torno a las lagunas de aireación.
- Implementar medidas de control de olores en las principales fuentes emisoras —especialmente el sistema de tratamiento de aguas verdes—.
- Informar a la SMA, mediante los sistemas digitales habilitados para el SPDC, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de cada acción comprometida.

La ejecución de las acciones en forma y fondo comprometidas por el titular en el correspondiente Programa de Cumplimiento, fueron el objeto del presente informe, en atención a la información aportada por el titular y validada mediante examen de información.

Las acciones de fiscalización permitieron verificar que COEXCA S.A. ejecutó las acciones comprometidas en el Programa de Cumplimiento aprobado, dando cumplimiento a lo instruido por esta Superintendencia. Sin perjuicio de ello, se observaron retrasos en la remisión del Reporte N.º 3 y del Reporte Final, los que fueron entregados fuera de plazo, aunque dentro del mismo mes comprometido.



2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: PLANTA FAENADORA COEXCA-MAULE	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Del Maule	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Longitudinal Sur Km 259, Maule.
Provincia: Talca	
Comuna: Talca	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: COEXCA S.A.	RUT o RUN: 96.999.710-k
Domicilio titular(es): Longitudinal Sur Km 259, Maule.	Correo electrónico: imoya@coexca.cl
	Teléfono: +56712631919
Identificación representante(s) legal(es): Guillermo García González	RUT o RUN: 10.712.733-k
Domicilio representante(s) legal(es): Longitudinal Sur Km 259, Maule.	Correo electrónico: ggarcia@coexca.cl
	Teléfono: +56712631919



3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N.º /Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Resolución Exenta	7/2024	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento Presentado por Coexca S.A., y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio	No



3.1. Revisión Documental

3.1.1. Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte de avance PDC N.º 1	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 30-04-2024 18:32:09/Plazo de envío: 05-06-2024. Estado: Enviado.
2	Reporte de avance PDC N.º 2	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 28-06-2024 16:01:44/Plazo de envío: 05-06-2024. Estado: Enviado, Fuera de Plazo
3	Reporte de avance PDC N.º 3	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 27-09-2024 16:38:01/Plazo de envío: 05-09-2024. Estado: Enviado, Fuera de Plazo.
4	Reporte de avance PDC N.º 4	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 04-12-2024 11:44:17/Plazo de envío: 05-12-2024. Estado: Enviado.
5	Reporte de avance PDC N.º 5	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 05-03-2025 09:55:01/Plazo de envío: 05-03-2025. Estado: Enviado.
6	Reporte Final PDC	Plataforma Programas de Cumplimiento SPDC	Fecha de envío: 29-05-2025 17:40:18/Plazo de envío: 04-05-2025. Estado: Enviado, Fuera de Plazo.



4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Realización de un Estudio de Inmisión en Villa Francia consistente en “Medición - Olor Ambiente Característico”, basado en la NCh 3533-1 Medición del Impacto de Olor mediante inspección de campo – Medición de la frecuencia del impacto de olores reconocibles – Parte 1: Método de la Grilla.	Por Ejecutar	Inicio: 02-03-2024 Término: 04-05-2025	Estudio de inmisión realizado conforme a la metodología indicada, en los puntos, días y horarios señalados	Reporte de avance: Junto al primer Reporte de Avance trimestral se acompañará la cotización, la Propuesta técnico-económica y el Programa de Inspección de Campo. Junto a los demás Reportes de Avance trimestral se acompañarán los informes trimestrales con resultados de las mediciones, junto a las órdenes de compra y facturas asociadas Reporte final: Junto al Reporte Final se acompañará el Estudio de Inmisión realizado.	La Resolución Exenta SMA N.º 7/2022, aprobó el Programa de Cumplimiento ROL D 252 2022 de Faenadora Coexca que establece las condiciones, plazos y medidas para retornar al cumplimiento (Anexo 1). En el Reporte de Cumplimiento 1, se adjunta propuesta efectuada por empresa contratada por el titular, cuyo objetivo presentado es realizar una "Medición de Olor Ambiente Característico" en conjunto con una actualización de la línea base de gases odorantes en el área en la que se encuentran los receptores de Planta Faenadora Coexca, que dé cumplimiento al Considerando 15 de la RCA 130/2014.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>La propuesta en definitiva incluye un Estudio de Inmisión Anual con un total de 104 mediciones, a un costo total de 1.800 UF.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 3, el titular adjuntó la siguiente información asociada a la Acción 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factura 6046 PROTERM: Factura por servicio de análisis técnico emitida por laboratorio PROTERM, fechada 12-08-2025, por un valor de \$5.260.203. - Inf01E02.O-24-092: Copia de informe PROTERM “Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo. El informe da cuenta de la actividad de percepción odorante bajo NCh 3533/1:2017 de fecha 29-08-



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>2024. Las conclusiones del informe son las siguientes:</p> <p>De las 90 mediciones de olor realizadas durante el mes de julio 2024, se registró una (1) hora de olor24 asociadas a los procesos de la Faenadora Coexca Maule y que, al aplicar el análisis de credibilidad, el cual considera la dirección y velocidad del viento con respecto a la fuente, junto con el análisis de la existencia de otras fuentes generadoras de olor, se estableció que una (1) hora de olor podría ser atribuible a Faenadora Coexca Maule.</p> <p>Las notas de olor registradas durante el mes de julio, asociadas al proceso productivo de Faenadora Coexca Maule y que podrían ser atribuibles a planta, corresponde a Purines.</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>La hora de olor se registró en el punto N.º 19, el que está a 49525 metros de distancia de la empresa.</p> <p>La hora de olor registrada, se percibió en jornada de madrugada, con vientos provenientes del este y viento calma.</p> <p>Se identificaron veintidós horas de olor (mayor a 10 %) de notas de olor ajenas al proceso de la planta faenadora, como lo son la descomposición, ácido y combustión de leña.</p> <p>El informe establece los siguientes supuestos y bases metodológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán 104 días de inspecciones de campo.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> • El monitoreo abarca las cuatro estaciones del año (otoño, invierno, primavera y verano). • Las mediciones abarcan diferentes horarios en cada uno de los puntos de medición (tarde, noche, madrugada y mañana). • Para el mes de julio se registraron nueve (9) días de medición distribuidos en las dos rutas, cinco días en la ruta N°1 (10 puntos) y cuatro días en la ruta N°2 (10 puntos). – Inf01E02.O-24-113: Corresponde a un Informe de Calibración de Panelistas de Campo. Las evaluaciones de los panelistas se realizaron en un olfatómetro, siguiendo lo establecido en la N03190 Of.2010- Calidad de aire -



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>Determinación de concentración de olor por olfatometría dinámica, norma chilena homologada de la norma europea UNE EN 13725.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 4, el titular adjuntó igual documentación que en el Reporte de Cumplimiento 3. Además, se incluye Orden de Compra a Proterm Propuesta PO-24-098-1 Selección Panelistas de Olor.</p> <p>El Reporte de Cumplimiento 5 incluye la siguiente información respecto de la Acción 1, que corresponde a la continuación del Estudio de Percepción bajo Norma NCh 3353/2017.</p> <p>- Inf05E01.O-24-092: Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>panelistas de campo de fecha 12-12-2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inf06E01.O-24-092: Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo de fecha 10-01-2025. - Inf07E01.O-24-092: Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo de fecha 13-01-2025. - OC Y FACTURA PANELISTAS DICIEMBRE: Factura emitida por PROTERM, correspondiente a Servicio Análisis Técnico, Panelista Mes 5°, por un monto de \$5.347.174 - OC Y FACTURA PANELISTAS ENERO: Factura emitida por



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>PROTERM, correspondiente a Servicio Análisis Técnico, Panelista Mes 6°, por un monto de \$5.379.720.</p> <p>- OC Y FACTURA PANELISTAS NOVIEMBRE: Factura emitida por PROTERM, correspondiente a Servicio Análisis Técnico, Panelista Mes 3°, por un monto de \$5.324.602.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 6 y Final, el titular adjuntó la siguiente información:</p> <p>- Cotización:</p> <ul style="list-style-type: none"> MP Memo MP 084-2024 - Programación Mediciones Estudio Inmisión de Olor - 14.06.2024



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> • MP Propuesta MP-811-2024 Estudio de Inmisión Coexca - 15.03.2024. • PROTERM PO-24-098. Panelistas de Campo Faenadora Talca.cfa 0324 - Facturas: <ul style="list-style-type: none"> • 6483 PROTERM S.A. Febrero • 6670 PROTERM S.A. Abril • Factura 6046 PROTERM • Factura 6254 • Factura Panelistas Noviembre • OC Y FACTURA PANELISTAS DICIEMBRE • OC y factura panelistas Enero



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> PO_441_67662_0_ESA <ul style="list-style-type: none"> Fotografías: Se adjuntan dos fotografías de la presentación de la propuesta de estudio de olores en dependencias de la unidad fiscalizable en presencia de personal de planta, previo a la aplicación del estudio. Carta Conductora Punto 1: Carta de entrega del Estudio de inmisión de parte del titular. Corresponde a una presentación de respaldo. <p>Inf11E03.O-24-092: Informe Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo, de fecha 22-05-2025.</p> <p>El informe da cuenta de lo siguiente;</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>Programa de monitoreo que se desarrolló entre el 8 de mayo de 2024 y el 4 de mayo de 2025, con un total de 104 días de medición. Para su implementación, se definieron dos rutas de medición, cada una con diez puntos de muestreo. Las mediciones se distribuyeron equitativamente en cuatro bloques horarios (mañana, tarde, noche y madrugada), asignando 26 días de evaluación a cada uno. Esta distribución permitió asegurar una cobertura representativa de la percepción de olor en la comunidad del área de estudio.</p> <p>Durante el periodo evaluado se realizaron un total de 1.040 mediciones. De estas, se registraron ochenta y dos (82) horas de olor con una frecuencia de percepción (Pod) superior al 10 %. De acuerdo con el análisis de credibilidad, el cual</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>considera la posición de los puntos de medición con respecto a la fuente, las condiciones meteorológicas y la presencia de otras posibles fuentes de olor en la zona, se determinó que dieciséis (16) horas de olor podrían ser atribuibles a los procesos operacionales de la Faenadora Coexca Maule. En tanto, las sesenta y seis (66) horas de olor restantes fueron atribuibles a fuentes externas a dicha planta.</p> <p>Las conclusiones del informe señalan lo siguiente:</p> <p>1. De las 1.040 mediciones de olor realizadas, se registraron dieciséis (16) horas de olor que podrían estar vinculadas a los procesos operacionales de la Faenadora. Tras aplicar el análisis de credibilidad, el cual tomó en cuenta factores como la dirección y velocidad del viento, así</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento "Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022" que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: "Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>como la presencia de otras posibles fuentes de olor en la zona, se concluyó que estas horas de olor son atribuibles a Faenadora Coexca de la comuna de Maule.</p> <p>2. Las notas de olor que podrían ser atribuidas al proceso operacional de la Faenadora Coexca Maule se clasificaron como "Planta Faenadora", "purines" y "agua estancada de laguna". Estas horas de olor fueron detectadas en el punto NO 4, NO 5, NO 7, NO 9, NO 10, NO 13, NO 14, NO 15, NO 18, NO 19 y NO 20, ubicadas a distancias que oscilan entre los 46 y 676 metros de la Faenadora.</p> <p>3. Durante el periodo de monitoreo, se identificaron un total de sesenta y seis (66) horas de olor (Pod mayor a 10 %) que no están relacionadas con el proceso de la Faenadora Coexca</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento "Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022" que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: "Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>Maule. Estas horas de olor fueron atribuidas a fuentes externas a la planta y se distribuyeron de la siguiente manera: una (1) hora con nota de desagüe, tres (3) horas correspondientes a otros tipos de olor, seis (6) horas con nota a vinagre, siete (7) horas asociadas a combustión de leña, veintitrés (23) horas a nota ácido y veintiséis (26) horas a descomposición.</p> <p>Finalmente, el informe concluye respecto de la unidad fiscalizable y los olores atribuibles a su operación, lo siguiente:</p> <p>1. El olor caracterizado como "purines", identificado en las grillas N.º 1, N.º2, N.º3, N.º4, N.º5, N.º6, N.º 7, N.º8, N.º 10, N.º 11 y N.º 12, presentó una frecuencia máxima de "horas de olor" del 1,9%. Este valor se encuentra por debajo del umbral</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento "Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022" que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: "Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>del 10% establecido por la Norma Chilena NCh 3533/1 :2017, lo que indica que, en todas las grillas evaluadas, la exposición a este olor se mantiene dentro de los límites permitidos para zonas residenciales y/o mixtas.</p> <p>2. El olor caracterizado como "agua estancada laguna", detectado en la grilla N.º1, N.º2, N.º3, N.º4, N.º5, N.º6, N.º 7, N.º8, N.º 10, N.º 11 y N.º 12, presentó una frecuencia máxima de "horas de olor" del 3,8%. Este valor se encuentra por debajo del límite del 10% establecido por la Norma Chilena NCh 3533/1:2017, lo que indica que la exposición a este olor en las zonas evaluadas se mantiene dentro de los niveles aceptables para áreas residenciales y/o mixtas.</p> <p>Revisado el reporte final, es posible concluir lo siguiente:</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>1. Cumplimiento de la Norma NCh 3533/1:2017:</p> <p>a) Selección y entrenamiento de panelistas: En el documento Inf02E01 se da cuenta de la selección de panelistas para el estudio. El informe incluye antecedentes sobre la capacitación y evaluación de los panelistas, incluyendo: Evaluación de sensibilidad individual mediante pruebas con n-butanol (lo que está alineado con lo establecido en la norma). Validación estadística de la credibilidad, reportando resultados del test de señal y registros de aciertos en condiciones ciegas.</p> <p>b) Diseño de las campañas y puntos de medición: El diseño de rutas y puntos de observación sí fue reportado siguiendo parámetros espaciales y condiciones</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento "Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022" que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: "Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>meteorológicas compatibles con la norma. Se consideraron zonas de impacto, borde y fondo. Las condiciones meteorológicas fueron incluidas (viento, temperatura), lo cual está alineado con lo exigido por la norma.</p> <p>c) Frecuencia y número de observaciones: Se reportan campañas mensuales durante el período anual, lo cual cumple con el requisito de representatividad temporal de la norma.</p> <p>2. Criterios técnicos y aplicación metodológica El método aplicado corresponde a "olfatometría de campo", donde los panelistas registran percepción de olor (presencia/ausencia) bajo condiciones específicas.</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>3. Análisis de Resultados y Conclusiones:</p> <p>a) Resultados: El informe presenta los porcentajes de percepción de olores en distintos puntos, lo que permite un análisis cualitativo y comparativo del impacto. Se identifican zonas con mayor frecuencia de percepción, especialmente en sectores cercanos a la fuente emisora (planta faenadora).</p> <p>b) Conclusión del informe: Se concluye que existe una baja percepción de olores molestos atribuibles a la fuente emisora, sin impacto significativo hacia áreas sensibles.</p> <p>ANALISIS Y RESULTADOS: Conforme a los antecedentes contenidos en el informe titulado “Inf11E03.O-24-</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>092.PercepcionPanelistas.CoexcaFae nadora.anual”, complementado con el documento técnico de respaldo sobre selección y evaluación de panelistas (“Inf01E02.O-24-092.PercepcionPanelistas.CoexcaFae nadora.Julio”), se constata que el titular ejecutó el estudio de percepción odorante bajo los lineamientos establecidos en la norma NCh 3533/1:2017, cumpliendo con los fundamentos metodológicos y técnicos exigidos por dicha normativa.</p> <p>En particular, se verifica el cumplimiento del criterio estadístico de representatividad temporal, mediante la ejecución de un total de 104 mediciones distribuidas a lo largo de un periodo anual, con campañas mensuales y condiciones meteorológicas documentadas, conforme a los requerimientos de la</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a la obligación de realizar un estudio de inmisión según metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993), por cuanto el estudio remitido: a) No cumple con la cantidad de días de medición que establece la norma en un año, realizando mediciones en 13 días en vez de 104 días; y b) No considera horarios representativos de todo el espectro horario, no incluyendo horarios matutino y nocturno.

Normativa pertinente: RCA N° 130/2014, Considerando 15.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Monitoreo del efecto de la planta sobre el componente olor ejecutado con insuficiente representatividad anual. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto. En sus conclusiones se señala lo siguiente en relación al Cargo N°1: “Aunque pudo acreditarse un eventual efecto en la representatividad de los resultados, el análisis realizado permitió descartar que los incumplimientos imputados por la SMA hayan tenido efectos en la calidad de vida y/o salud de la población o en la calidad de los componentes ambientales (p.e. calidad del aire). No obstante, existe una baja representatividad de los resultados del estudio de inmisión, lo que podría vulnerar en menor medida el sistema de control ambiental

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>norma. Asimismo, los registros evidencian que las observaciones fueron efectuadas por panelistas debidamente calibrados y validados, cumpliendo los criterios de sensibilidad, consistencia y credibilidad exigidos por el protocolo normativo.</p> <p>Finalmente, si bien se observa que el informe fue entregado fuera del plazo establecido, su presentación se efectuó dentro del mismo mes comprometido (mayo), por lo cual, considerando tanto los antecedentes técnicos como la oportunidad relativa de entrega, se concluye que la acción ha sido cumplida en forma y fondo.</p>





Registros



Fotografía 1.

Descripción Medio de Prueba: Panelistas en la unidad fiscalizable encargados del Estudio de Olores de la empresa PROTERM.
Fuente: Informe PROTEM.



Fotografía 2.

Descripción Medio de Prueba: Panelistas en la unidad fiscalizable encargados del Estudio de Olores de la empresa PROTERM.
Fuente: Informe PROTEM.



Registro							
Fecha	Punto	Hora	Dirección del viento	Velocidad del viento (m/s)	Intensidad reportada	% P _{od} Faenadora	Nota de olor
14-05-2024	P5	23:14	S	0,9	-	100%	Planta Faenadora ²
	P9	23:27	S	0,9	-	82%	Planta Faenadora
	P15	00:19	S	0,9	-	100%	Planta Faenadora
17-05-2024	P14	06:39	N	0,5	-	16%	Planta Faenadora
	P20	06:55	N	0,5	-	16%	Planta Faenadora
	P18	07:07	N	0,5	-	11%	Planta Faenadora
14-06-2024	P15	23:13	NE	1,7	-	100%	Planta Faenadora
24-06-2024	P5	22:37	O/NO	0,3	-	22%	Planta Faenadora
	P9	22:39	O/NO	0,3	-	30%	Planta Faenadora
	P7	22:52	O/NO	0,3	-	19%	Planta Faenadora
	P13	23:17	O/NO	0,3	-	19%	Planta Faenadora
11-07-2024	P19	03:11	Calma ³	0	Débil	11%	Purines
06-10-2024	P5	02:36	Calma	0	Débil	11%	Agua Estancada-Laguna
22-11-2024	P5	14:35	SO	3	Claro/ Inconfundible	16%	Agua Estancada-Laguna
19-04-2025	P4	03:18	SE	0	Claro/ Inconfundible	18%	Agua Estancada-Laguna
19-04-2025	P10	03:32	SO	0	Fuerte	81%	Agua Estancada-Laguna

Figura 1.

Descripción del medio de prueba: Tabla contenida en informe PROTERM: “Horas de Olor que Podrían Ser Atribuibles a Faenadora Coexca Maule”.
Fuente: Informe PROTERM Final: “Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo”



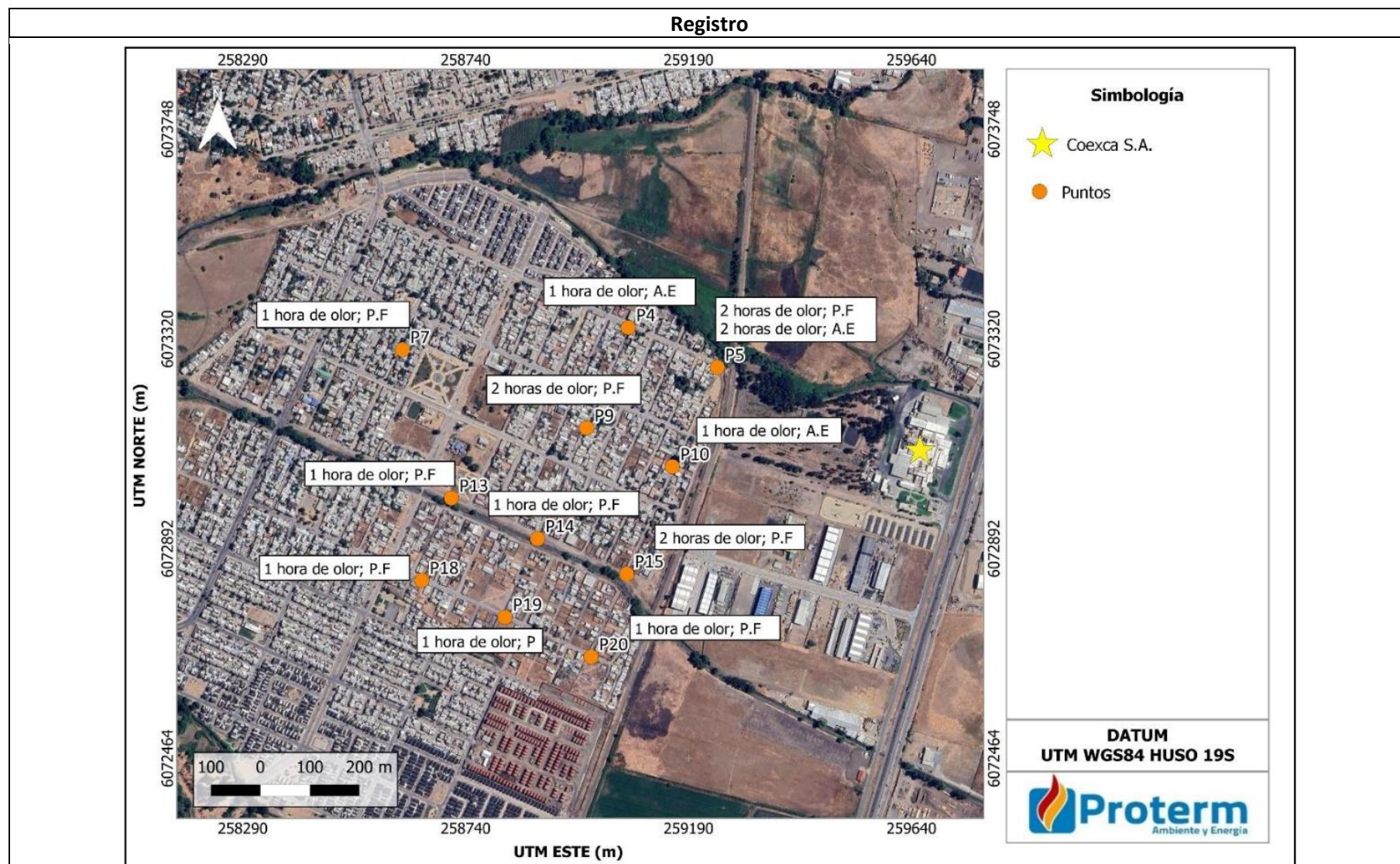


Figura 2.

Descripción del medio de prueba: Mapa con zonas pobladas cercanas a la unidad fiscalizable asociadas a percepción de olores atribuibles a la planta Faenadora COEXCA.

Fuente: Informe PROTERM Final: "Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo"



Registro

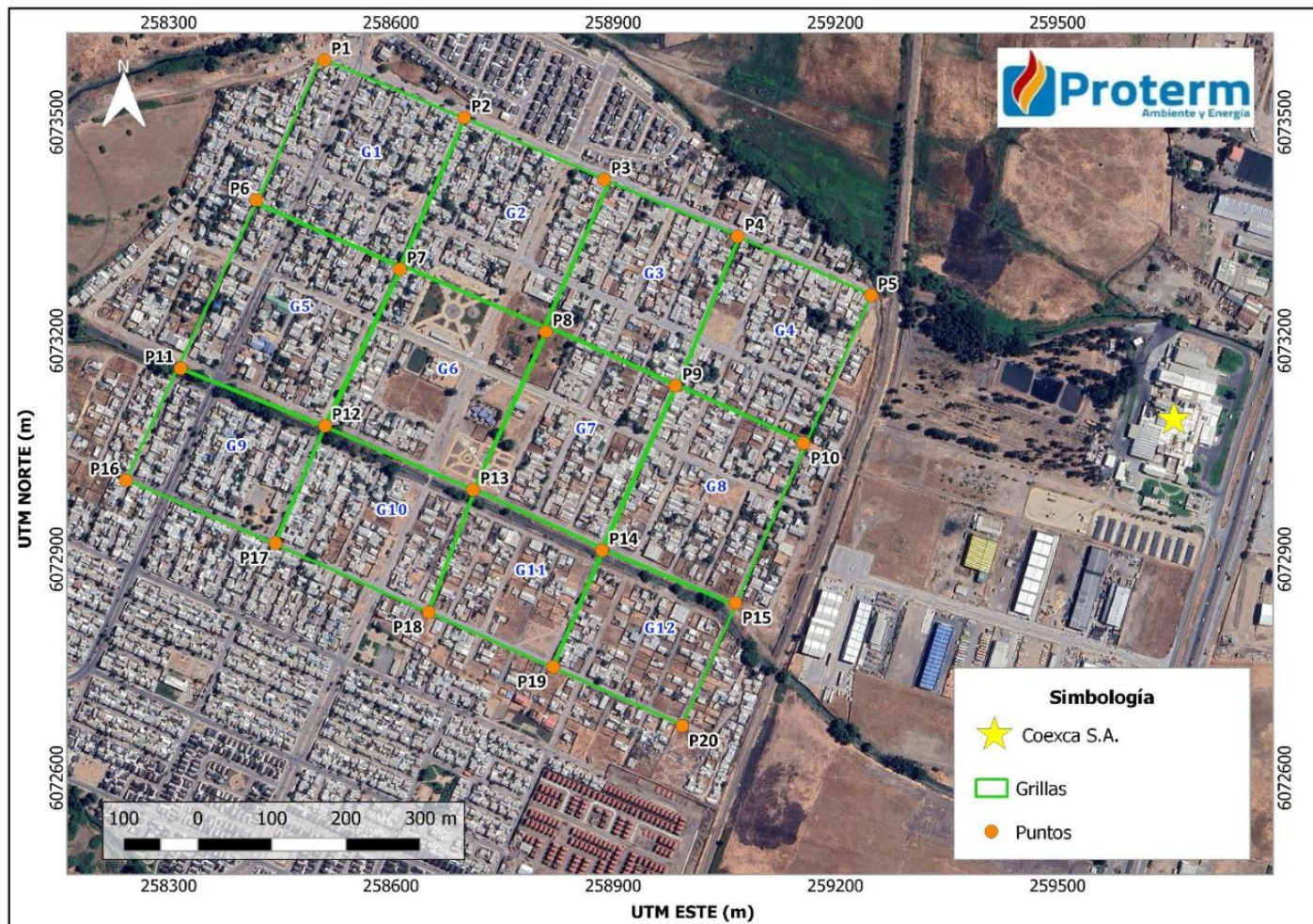


Figura 3.

Descripción del medio de prueba: Grilla de aplicación de panel de olores.

Fuente: Informe PROTERM Final: "Diagnóstico de percepción de olor por medio de la olfatometría utilizando panelistas de campo"



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
2	Plantación de árboles nativos y Eucaliptos	Ejecutada	Inicio: 01-03-2019 Término: 30-11-2022	Plantación de 2.950 individuos de Quillayes y 1.000 individuos de eucaliptus establecida	Reporte inicial: Se acompañará al Reporte Inicial un set de fotografías fechadas y georreferenciadas del estado actual de la plantación, así como un archivo kmz con la localización de los árboles plantados, junto con los documentos contables que acreditan su ejecución, entre otros medios verificadores. También se acompaña un informe de Supervivencia de Plantas: <i>Eucaliptus globulus</i> y <i>Quillaja saponaria</i> en Predio de Planta Coexca, preparado por Pedro Herrera Méndez, Ingeniero Forestal, que da cuenta de un 89,1% de prendimiento de la plantación, con niveles de prendimiento suficiente para ser considerada como un refuerzo de la barrera arbórea (en Anexo 7).	En el Reporte de Cumplimiento inicial, cargado con fecha 30 -04-2024, el titular adjuntó fotografías de la plantación efectuada en relación con la Acción 2, señalando una densidad de plantación de 1 metro sobre hilera y 2 metros entre hileras. Agrega que en ese minuto se tiene un prendimiento de 80%. ANALISIS Y RESULTADOS: La acción corresponde a un tipo de acción ejecutada, es decir, se encuentra cumplida al momento de aprobación del PDC, por lo tanto, se entiende como cumplida.



Registros



Fotografía 3

Descripción Medio de Prueba: Fotografía de plantación comprometida en Acción 1, remitida en primer reporte de cumplimiento de PDC ROL D-252-2022.



Fotografía 4

Descripción Medio de Prueba: Fotografía de plantación comprometida en Acción 1, remitida en primer reporte de cumplimiento de PDC ROL D-252-2022.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
3	Encapsulamiento de filtros rotatorios para minimizar emisiones de olor.	En ejecución	Inicio: 05-03-2024 Término: 04-05-2025	Filtros rotatorios cuentan con encapsulamiento que minimizan la emisión de olores	<p>Reporte de inicio: Junto al Reporte Inicial se acompañará un reporte fotográfico fechado y georreferenciado que da cuenta de la implementación de esta acción. Además, se acompañarán las boletas y/o facturas asociadas a su ejecución.</p> <p>Reporte de avance: Junto a cada Reporte de Avance Trimestral que corresponda se acompañarán los medios de verificación que acrediten la realización de las mantenciones asociadas a los filtros, como boletas, facturas y/u órdenes de compra, así como medios audiovisuales que den cuenta de dichas mantenciones, fechados y georreferenciados.</p> <p>Reporte final: Junto al Reporte Final se acompañará un reporte consolidado de ejecución de la acción, junto con los medios de verificación que acrediten su ejecución.</p>	<p>En el Reporte de Cumplimiento Inicial no se incluye ningún antecedente asociado a la Acción 3.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 2, el titular adjuntó la siguiente documentación asociada a cumplimiento de la presenta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encapsulado Aguas Verdes: fotografía exterior de filtros encapsulados. - Encapsulado Nahuelco: fotografía exterior de filtros encapsulados. - Rotatorio Aguas verdes: fotografía interior de filtro rotatorio. - AGUAS VERDES 0624: fotografía exterior de filtros georreferenciada en formato pdf. - BOSQUE 0624: Fotografía georreferenciada de plantación de plantación efectuada. - FACTURA ENCAPSULAMIENTO AGUAS VERDES ANTICIPO: Copia de factura emitida por contratista por concepto de encapsulamiento



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>de filtro, con planchas PV4 y perfiles galvanizados y sistema METALCON (anticipo de 30% correspondiente a monto de \$ 1.262.213).</p> <ul style="list-style-type: none"> - FACTURA ENCAPSULAMIENTO NAHUELCO 598: Copia de factura emitida por contratista por concepto de encapsulamiento de filtro. Monto de \$ 3.820.162. - FACTURA ENCAPSULAMIENTO NAHUELCO ANTICIPO: Copia de factura emitida por contratista por concepto de encapsulamiento de filtro. Monto de \$ 1.637.213. - FACTURA REVESTIMIENTO AGUAS VERDES: Copia de factura emitida por contratista por concepto de revestimiento de cono con planchas PVC y REGAINER. Monto de \$ 3.405.350. - NAHUELCO 0624: fotografía exterior de encapsulamiento de filtro. <p>En el Reporte de Cumplimiento 3 el titular adjunto la documentación</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>asociada a la Acción 3 que fue remitida en la Acción 2.</p> <p>ANALISIS Y RESULTADOS: Conforme al análisis de los antecedentes aportados por el titular en el marco de la Acción 3, consistente en el encapsulamiento de los filtros rotatorios del sistema de tratamiento de riles de la unidad fiscalizable, se constata que dicha medida fue implementada conforme a lo comprometido, tanto en términos materiales como documentales. En efecto, si bien el Reporte de Cumplimiento Inicial no incluyó antecedentes vinculados a esta acción, en el Reporte de Cumplimiento 2 el titular presentó un conjunto de evidencias que permiten verificar la ejecución efectiva del encapsulamiento, tales como registros fotográficos georreferenciados del sistema encapsulado en las instalaciones de Aguas Verdes y Nahuelco, vistas interiores de los filtros rotatorios, así</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						como documentación respaldatoria consistente en facturas emitidas por contratistas a cargo de las obras. Estas facturas dan cuenta del suministro e instalación de estructuras con planchas PV4, perfiles galvanizados y sistemas tipo METALCON, así como del revestimiento de conos con materiales compatibles con el objetivo ambiental de la medida. En el Reporte de Cumplimiento 3, el titular reafirma el cumplimiento mediante la remisión de los antecedentes ya presentados, reforzando la trazabilidad documental del cumplimiento. En virtud de lo anterior, y considerando que los elementos aportados permiten constatar de manera suficiente la ejecución material de la medida y su coherencia con el objetivo ambiental comprometido, se concluye que el titular ha dado cumplimiento a la Acción 3 en forma y fondo.



Registros



Fotografía 5

Descripción Medio de Prueba: Fotografía de encapsulamiento de filtro rotatorio en la línea de Aguas Verdes de la planta de tratamiento de RILES.

Fuente: Reporte de Cumplimiento 2. PDC ROL D-252-2022.



Fotografía 6

Descripción Medio de Prueba: Fotografía de encapsulamiento de filtro rotatorio en la línea Nahuelco de la planta de tratamiento de RILES.

Fuente: Reporte de Cumplimiento 2. PDC ROL D-252-2022.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
4	Plantación de barrera arbórea en la zona de las lagunas de aireación	En ejecución	Inicio: 05-03-2024 Término: 04-05-2025	Plantación de 4.500 eucaliptus realizada, en un área de 1,5 hectáreas, con 75% de prendimiento alcanzado	Reporte Inicial: Se elaborará un Programa de reforestación y cotización de obras de reforestación. Reporte de avance: Junto a cada Reporte de Avance trimestral se acompañarán informes que den cuenta de los avances del programa de reforestación junto con informar los porcentajes de prendimiento, acompañando además las boletas y/o facturas asociadas a la ejecución de esta acción. Reporte final: Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado del programa de reforestación, junto a las boletas y/o facturas asociadas a la ejecución de esta acción.	En el Reporte de Cumplimiento Inicial no se adjuntó documentación asociada al cumplimiento de la presente acción. En el Reporte de Cumplimiento 2, se incluyen 4 fotografías asociadas a implementación de especies arbóreas en la unidad fiscalizable, que corresponden a las mismas imágenes presentadas en el cumplimiento de la acción 2 (Fotografías 1 y 2). En el Reporte de Cumplimiento el titular remite igual documentación asociada a la Acción 4 que en el Reporte de Cumplimiento 2. En el Reporte de Cumplimiento 4, el titular remitió la siguiente documentación asociada la Acción 4: - FACTURA DESMALEZADO: Factura por desmalezado y aplicación de matamalezas de fecha 26 -10-2024.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Monitoreo de Reforestación de Eucaliptos: Informe que da cuenta de estado de la plantación, conforme a monitoreo efectuado en terreno por profesional los días 15 y 16 de octubre de 2024. El informe incluye fotografías georreferenciadas y da cuenta de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • 90% de los árboles en buen estado (altura promedio 60 cm). • Solo un 1% del área presentó exceso de maleza, ya despejada. • Condiciones ambientales y del suelo son favorables. - Informe de Prendimiento: Informe realizado con fecha 22-11-2024 que tiene como



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>objetivo verificar el prendimiento de eucaliptus reforestados en 1,5 ha como parte de la Acción 4. El informe reporta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total evaluado: 975 plantas. • Plantas vivas: 902 (92,5% de prendimiento). • Plantas muertas: 73 (7,5% de mortalidad). <p>- OC DESMALEZADO: Orden de compra por concepto de desmalezado y fumigación de bosque de fecha 27-09-2024.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 5 se adjuntó la siguiente documentación respecto de la Acción 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factura Trabajo Bosque: Factura asociada a servicios de gasfitería.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> - Informe de Monitoreo de Reforestación de Eucaliptos: Informe de monitoreo de reforestación de eucaliptus de fecha febrero de 2025. El informe concluye desarrollo positivo de los árboles, con un 93% de los individuos en buen estado y altura promedio de 100 cm. Además, señala que se ha efectuado control efectivo de malezas, que se mantienen en bajo porcentaje (2%) y mayormente secas. - Informe de Prendimiento: Informe de monitoreo de estado de prendimiento efectuada en terreno con fecha 27-02-2025. - OC TRABAJOS EN BOSQUE: Orden de compra asociado a mantención de sistema de riego. - OT TRABAJOS EN BOSQUE: Orden de trabajo asociado a



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>reparación del sistema de riego de bosque de eucaliptus de fecha 03-01-2025.</p> <p>ANALISIS Y RESULTADOS: en el documento denominado “Informe Final de Prendimiento”, se constata el cumplimiento íntegro y en plazo de la Acción N° 4, correspondiente a la plantación de 4.500 ejemplares de Eucalyptus globulus en una superficie de 1,5 hectáreas, con una tasa de prendimiento mínima exigida del 75%.</p> <p>El informe técnico da cuenta de un proceso de monitoreo continuo, desarrollado entre marzo de 2024 y mayo de 2025, en el cual se realizaron cuatro campañas de evaluación en terreno, con registros metodológicamente respaldados y georreferenciados. Los resultados obtenidos muestran una tasa de prendimiento que se mantuvo consistentemente por sobre el 87%, alcanzando valores promedio de 92%</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>en las distintas mediciones, lo cual supera ampliamente el umbral comprometido.</p> <p>Asimismo, se constata que la ejecución de la acción se inició dentro del plazo estipulado (05 de marzo de 2024) y el informe fue emitido con fecha 22 de mayo de 2025, es decir, dentro del mismo mes de término comprometido (04 de mayo de 2025), lo que permite considerar la acción como cumplida también en cuanto al criterio de oportunidad.</p> <p>Cabe señalar que en el proceso de aprobación del presente PDC, durante el año 2023, el titular remitió los verificadores de la compra de planta en dos etapas. Primero, con una compra de 500 plantas según Factura N.º 37 de PEDRO ANTONIO GERARDO HERRERA MENDEZ, de fecha 07 de junio de 2023, y segundo, con una compra respaldada en Orden de Compra N.º 56328 de fecha</p>






Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.





Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>23 de mayo de 2023, por concepto de compra, entre otros, de 4000 plantas, Especies Eucaliptus y Quillay.</p> <p>En virtud de lo expuesto, se concluye que el titular ha dado cumplimiento a la Acción N° 4 en forma y fondo, acreditando técnicamente la correcta ejecución, mantenimiento y evaluación del plan de plantación comprometido.</p>



Registros			
			
Descripción Medio de Prueba: Esquema de parcelas efectuadas para monitoreo de la plantación realizada en la unidad fiscalizable Fuente; Informe de Cumplimiento Acción N.º 4.	Descripción Medio de Prueba: Punto central de Parcela 4. Informe que reporta monitoreo en terreno efectuado los días 15 y 16 de octubre de 2024. Fuente; Informe de Cumplimiento Coexca Acción N.º 4.	Descripción Medio de Prueba: Plantas vivas detectadas en el monitoreo. Informe que reporta monitoreo en terreno efectuado los días 15 y 16 de octubre de 2024. Fuente; Informe de Cumplimiento Coexca Acción N.º 4.	Descripción Medio de Prueba: Plantas vivas detectadas en el monitoreo. Informe que reporta monitoreo en terreno efectuado los días 15 y 16 de octubre de 2024. Fuente; Informe de Cumplimiento Coexca Acción N.º 4.



Registros			
			
Fotografía de estado de individuos de eucaliptus plantados en la unidad fiscalizable. Inspección de campo de fecha 27 de febrero de 2025. Fuente; Informe de Cumplimiento Acción N.º 4.	Fotografía de estado de individuos de eucaliptus plantados en la unidad fiscalizable. Inspección de campo de fecha 27 de febrero de 2025. Fuente; Informe de Cumplimiento Acción N.º 4.	Fotografía de estado de individuos de eucaliptus plantados en la unidad fiscalizable. Inspección de campo de fecha 27 de febrero de 2025. Fuente; Informe de Cumplimiento Acción N.º 4.	Fotografía de estado de individuos de eucaliptus plantados en la unidad fiscalizable. Inspección de campo de fecha 27 de febrero de 2025. Fuente; Informe de Cumplimiento Acción N.º 4.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
5	Implementación de medidas para la minimización en la emisión de olores en las principales fuentes de emisión de olores molestos de la Planta Faenadora Coexca, particularmente en el sistema de tratamiento de aguas verdes	En ejecución	Inicio: 05-03-2024 Término: 04-05-2025	Confinamiento de las fuentes de emisión de olor asociadas al sistema de tratamiento y reducción de las horas de olor característico en la población aledaña. Aplicación de consorcio de bacterias facultativas con frecuencia semanal	<p>Junto al primer Reporte de Avance trimestral se acompañará un programa de aplicación de las medidas de minimización de olores en las fuentes de emisión de olores de la Planta.</p> <p>Reporte de Avance Trimestral se acompañará un registro mensual de avances y resultados, incorporando los registros de aplicación semanal de producto AVANTU.</p> <p>Reporte Final: Junto al Reporte Final se acompañará un Reporte Consolidado de aplicación de las medidas de minimización de olores en las fuentes. Para corroborar las actividades realizadas por la medida propuesta se realizará un registro mediante diversos medios de verificación, incluyendo: registros en hojas de datos, fotografías, entre otros, incorporando los registros de</p>	<p>No se adjuntó información asociado al cumplimiento de esta acción en el Reporte de Cumplimiento Inicial.</p> <p>En el Reporte de Cumplimiento 2, se adjuntó la siguiente información asociada al cumplimiento de la acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - FOTO 1: Fotografía del sistema de aspersión de sustancia de mitigación de olores en laguna del sistema biológico de tratamiento de residuos líquidos. - FOTO 2: Fotografía de laguna de sistema biológico. - 05-04-2024: Copia de notas respecto de productos asociados a manejo de sistema de tratamiento de RILes, a saber: HYDROKING, BIO AMM y agua disuelta, fechado en abril de 2024. - 12-04-2024: Copia de notas respecto de productos asociados a manejo de sistema



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
					aplicación semanal de producto AVANTU.	<p>de tratamiento de riles, a saber: hydroking, bio amm y agua disuelta, fechado abril de 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19-04-2024: Copia de notas respecto de productos asociados a manejo de sistema de tratamiento de riles, a saber: hydroking, bio amm y agua disuelta, fechado abril de 2024. - 26-04-2024: Copia de notas respecto de productos asociados a manejo de sistema de tratamiento de riles, a saber: hydroking, bio amm y agua disuelta, fechado abril de 2024. - APLICACIÓN AVANTU 0624: Copia de registro en papel de aplicación de bacterias (Producto Hidroking) que abarca desde enero a junio del año 2024. <p>En el Reporte de Cumplimiento 3, se adjunta la misma documentación asociada a la Acción 4 que en el Reporte de Cumplimiento 2.</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>En el Reporte de Cumplimiento 4, se adjunta la siguiente documentación que guarda relación con la Acción 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización_Noviembre_2024 Matadero Coexca Laguna 3 v26nov24: Se adjunta un informe en formato presentación PPT, que incluye gráficas que señalan los resultados de seguimiento de parámetros críticos de la planta de tratamiento de RILES. Las gráficas dan cuenta de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Mejoras en abatimiento de SST y DBO. - O₂ bajo y NH₄ en nivel aún crítico. - Punto de control debe estar enfocado en la aireación del sistema y fuentes de amonio.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> - Factura AVANTU: Factura asociada a inoculación de bacterias en el sistema de tratamiento biológico de fecha 02-10-2025 y 11-11-2025. - Registro Aplicación AVANTU: Registro planilla manual que da cuenta de la aplicación de producto AVANTU en el período agosto a noviembre de 2024. <p>En el Reporte de Cumplimiento 5, se adjunta la siguiente información respecto al cumplimiento de la Acción 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización/Febrero/2025_Coexca_Matadero v040325: Informe de febrero de 2025, con la información de eficiencia del sistema de tratamiento de RILes en la unidad fiscalizable. El informe da cuenta de los siguiente:



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<ul style="list-style-type: none"> SST y DBO: Se han restablecido a niveles de 2023, tras el aumento observado en junio-agosto 2024. La tendencia actual es claramente a la baja. Oxígeno disuelto (O₂): Presenta un leve aumento en 2024. Sigue por debajo de niveles históricos, posiblemente por cambios en el sistema de aireación (aún pendiente de revisión). Amonio (NH₄): Se observa una disminución sostenida desde agosto 2024. Mejora en la correlación lineal de la baja, aunque sigue sobre norma. - Facturas AVANTU diciembre-enero-febrero: Factura por concepto de inoculación de



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						<p>bacterias en el sistema de tratamiento de RILes en la unidad fiscalizable.</p> <p>- Registro de aplicación diciembre-enero-febrero: Planilla de control manual de aplicación de producto AVANTU en la laguna aeróbica que abarca el período entre noviembre de 2024 y febrero de 2025.</p> <p>ANALISIS Y RESULTADOS: Los antecedentes presentados por el titular en los Reportes de Cumplimiento en el sistema de reporte de PDCS de la Superintendencia del Medio Ambiente, permiten establecer que el titular ha tomado las medidas comprometidas en la Acción 5, lo que el titular ha validado mediante los medios de verificación comprometidos, estableciéndose el cumplimiento de la acción conforme a la aprobación del PDC. Sin perjuicio de lo anterior, el seguimiento a los</p>



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
						procesos de la planta de tratamiento de RILES efectuados en el desarrollo de la presente acción permiten establecer que el sistema aún presenta algunas falencias en remoción de algunos parámetros de interés que pudieran generar eventualmente problemas de emisiones odorantes, principalmente el amonio.



Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: No mantener una barrera de protección en el sector de ubicación de las lagunas de aireación, formada por bosque de eucaliptus, para la reducción de la dispersión de olores molestos, por cuanto el bosque de eucaliptus presenta discontinuidades o falta de cobertura en aproximadamente 1,5 hectáreas, de un total de 3,7 hectáreas.

Normativa pertinente: RCA 87/2006, Considerando 3.2.3.b.

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Aumento de las concentraciones de sustancias odoríferas, lo que se puede traducir en una mayor cantidad de horas de olor característico en la población inmediatamente aledaña a la Planta Faenadora Coexca, estimándose esta cantidad en alrededor de 1366 habitantes. Se acompaña como Anexo 1 el documento “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de la Res. Ex. N°1/Rol D-252-2022” que contiene el análisis detallado a este respecto.

N.º	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
6	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.	Por ejecutar	<p>Inicio: 4 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC 05-07-2024.</p> <p>Término: 12 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC 05-03-2025</p>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC	<p>Inicio: Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> <p>Reporte Avance No aplica.</p>	ANALISIS Y RESULTADOS: Del análisis del sistema de reporte de acciones asociado al Programa de Cumplimiento aprobado por esta Superintendencia, se constata que el titular ha efectuado la remisión de los reportes exigidos conforme a lo instruido en el contexto de la aprobación del referido instrumento. No obstante lo anterior, se verifica que los reportes identificados como Reporte N°3 y Reporte Final fueron ingresados fuera del plazo comprometido, aunque dentro del mismo mes calendario en que debían ser presentados.



5. CONCLUSIONES

De la revisión de los antecedentes aportados por el titular y del análisis efectuado sobre la ejecución de las acciones comprometidas en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado mediante Resolución Exenta SMA N.º 7/2024, Rol D-252-2022, se constata que COEXCA S.A. ha dado cumplimiento formal a las medidas destinadas a subsanar las infracciones asociadas al procedimiento sancionatorio Rol D-252-2022. No obstante, lo anterior, se identificaron observaciones vinculadas al incumplimiento de plazos en la remisión de los reportes asociados a las acciones comprometidas, específicamente respecto del Reporte N.º 3 y del Reporte Final, los cuales fueron remitidos fuera del plazo originalmente previsto, aunque dentro del mismo mes calendario. Sin perjuicio de ello, la ejecución sustantiva de las medidas comprometidas ha sido verificada en los términos comprometidos validados por esta Superintendencia.



6. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta SMA N.° 7/2022

