

MAT.: 1. Presenta Programa de Cumplimiento; 2. Acompaña documentos; 3. Personería; 4. Forma de notificación.

ANT.: 1. Resolución Exenta N°1 /ROL D-006-2026, de la Superintendencia del Medio Ambiente; 2. Resolución Exenta N°2/ROL D-006-2026, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol D-006-2026.

Santiago, 25 de febrero de 2026

Sra. Valentina Varas Fly

Fiscal Instructora

División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Rubén Escobar González, cédula de identidad N° [REDACTED] en representación de Ewos Chile Alimentos Limitada ("**Ewos**" o el "**Titular**"), titular de la Unidad Fiscalizable "**EWOS PLANTA CORONEL**" (la "**Unidad Fiscalizable**"), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Escuadrón S/N, Parque Empresarial Escuadrón 1, km 20, Coronel, Región del Biobío, en procedimiento sancionatorio Rol D-006-2026, a la fiscal instructora de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**") respetuosamente digo:

Que, por este acto, y de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**LOSMA**"), el Decreto Supremo N°30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo a los lineamientos señalados en la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento (SEA, 2018), vengo, dentro de plazo, en presentar el Programa de Cumplimiento ("**PdC**") acompañado a esta presentación, en relación a los cargos formulados en la Resolución Exenta singularizada en el ANT.2.

POR TANTO, en virtud de lo señalado,

SOLICITO A UD. tener por presentado, dentro de plazo, el Programa de Cumplimiento que se acompaña a esta presentación, respecto a la formulación de cargos del procedimiento sancionador Rol D-006-2026, según lo establecido en la Resolución Exenta N°2/Rol D-006-2026.

PRIMER OTROSÍ: Sírvase tener por acompañados todos y cada uno de los documentos indicados en el PdC que se adjunta a esta presentación.

SEGUNDO OTROSÍ: Solicito a Ud. tener presente que mi personería para representar a Ewos Chile Alimentos Limitada consta en la escritura pública 14 de febrero de 2023, otorgada ante el Notario Público Titular de la Segunda Notaría de Santiago, don Francisco Javier Leiva Carvajal, y en la escritura pública de fecha 3 de octubre de 2018, otorgada ante el Notario Público suplente de la Cuadragésimo Octava Notaría de Santiago, don Roberto Cifuentes Allel, las cuales se acompañan igualmente a esta presentación. Junto con lo anterior, se acompaña copia de inscripción del Registro de Comercio de Santiago de 31 de diciembre de 2025, en que conta la inscripción de escritura pública de fecha 22 de diciembre de 2025, en la que se reafirma mi personería para representar a Ewos Chile Alimentos Limitada.

TERCER OTROSÍ: Solicito a Ud. que las notificaciones que se requieran practicar en el presente procedimiento se efectúen a las siguientes casillas electrónicas:

██
██
██

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

DocuSigned by:
Ruben Escobar
7A18FD8C5611453...

Rubén Escobar González
pp. Ewos Chile Alimentos Limitada

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO EWOS-CARGILL PLANTA CORONEL

Programa de Cumplimiento presentado por EWOS Chile Alimentos Ltda. en el marco del
procedimiento sancionatorio rol D-006-2026.

HECHO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	CARGO N°1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No informar e implementar las medidas necesarias para hacerse cargo de los impactos no previstos ocasionados por la operación del proyecto, consistentes en la emanación de olores molestos con afectación a la población circundante.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°325/2007, considerando 11. <i>Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la VIII Región del Biobío, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	En lo que respecta a la emanación de olores molestos, de la revisión de los antecedentes disponibles se puede señalar que se reconoce el hecho infraccional asociado a la emanación de olores molestos y la no implementación de medidas adicionales que sean efectivas para a su abatimiento. En cuanto a los efectos asociados a la población circundante a partir de este hecho infraccional, la situación actual de la planta presenta un escenario de exposición potencial a olores en sectores residenciales cercanos, conforme a la modelación de dispersión, la cual evidencia superaciones del umbral de referencia establecido en el D.S. N°23/2024 (5 (UOE/m³) P98) en siete (7) de los 14 receptores evaluados. Sin perjuicio de lo anterior, es relevante indicar algunos aspectos que permiten descartar una afectación a la salud de la población: - El análisis de los registros públicos del DEIS (2020–2025) no evidencia aumentos de atenciones de urgencia que guarden relación con las fechas en que se registran las distintas denuncias ciudadanas. - El análisis territorial de Unidades Fiscalizables en el sector evidencia una alta presencia de industrias asociadas a agroindustrias, saneamiento ambiental y pesca y acuicultura, los cuales se encuentran relacionados con procesos unitarios emisores de olor. En este contexto, se identificaron un total de 21 establecimientos que se localizan dentro de la isodora de 5 (UOE/m³) y, adicionalmente emplazados en la trayectoria de dispersión de las emisiones en función de la dirección predominante del viento hacia los receptores. En ese sentido, respecto a las denuncias interpuestas por la ciudadanía, se identifica que dentro de éstas se hace referencia a olores asociados al sector industrial en general, pudiendo ser atribuibles a distintas fuentes. - Por otro lado, también es pertinente señalar que los informes de fiscalización dan cuenta que el olor, si bien se ha presenciado en diversas oportunidades en el acto de fiscalización, existieron oportunidades donde se dejó registro que no se percibía el olor característico del proceso de extrusión. No obstante, si bien no es posible identificar efectos sobre la salud de la población, sí se reconoce el riesgo de afectación referida a los sistemas de vida y costumbre del grupo humano de la Población Villa La Posada, debido a que el área alcanzada por la isodora de 5 (UOE/m³) P98 (valor de referencia) corresponde a un sector residencial consolidado, con presencia de equipamientos sensibles. Para mayores detalles, consultar el informe de efectos del Cargo N°1, contenido en el Anexo Efectos del presente PDC.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOSPENDIENTE (ecos)	Se efectuó un cambio del equipo de Airwasher en la línea 6 por uno completamente nuevo, permitiendo de esta forma mejorar el tratamiento del material particulado fino, que es el que genera olores en el proceso productivo de la planta. Con el mismo fin, actualmente se está efectuando un reacondicionamiento del equipo Airwasher de la línea 6, con el fin de reforzar el sistema de abatimiento de olores. Asimismo, se ejecutando la instalación de un nuevo Airwasher en la línea 7, y la elaboración e implementación de un proyecto piloto de inyección de ozono en el Airwasher de la línea 2. Junto con ello, se encuentra en ejecución el recambio de Demister en los Airwasher de las líneas 3 y 4, lo cual permitirá mejorar la captura de materia particulado fino generador de olores. En cuanto al relacionamiento comunitario, se encuentra en implementación un sistema que pretende detectar si los olores detectados por la comunidad provienen o no de la planta, capacitar a la comunidad, gestionar denuncias y dar respuesta a ellas en el más breve plazo, e implementar sensores electrónicos tanto en sectores estratégicos de la planta como de la comunidad. En cuanto a las acciones por ejecutar, se elaborará e implementará un Plan de Gestión de Olor, que considera diagnóstico, propuesta de medidas y seguimiento y control, con el fin de dar respuesta en el corto o mediano plazo a la emisión de olores molestos. Además, se desarrollará un estudio de ingeniería que tenga por objeto identificar la solución más idónea para dar solución, en el largo plazo, a la emisión de olores por parte de la UF, e implementar la solución identificada por el estudio.
--	---

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1. METAS

- (i) Informar e implementar las acciones necesarias para hacerse cargo de los impactos no previstos asociados a las emisiones de olores molestos ocasionados por la operación del proyecto;
- (ii) Contener y reducir los efectos negativos generados por los olores molestos derivados del hecho infraccional.

2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del programa

N°	DESCRIPCIÓN (Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte inicial)	COSTOS (en miles de \$)
1	ACCION	Instalación equipo nuevo Fecha de inicio: 21 de agosto de 2024 Fecha de término: 11 de agosto de 2025.	Equipos instalados y operativos en Línea 6 Nota: La operación de los equipos depende de la operación de la línea.	REPORTE INICIAL	41.762.-
	Cambio de equipo Airwasher (AW) en Línea 6 (L6).				
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN				
	Los Airwasher se utilizan principalmente para el tratamiento de material particulado fino de cualquier flujo de aire, que en el caso, del proceso productivo de la planta es el que genera olor.			En el reporte inicial se acompañarán los siguientes documentos: 1. Cotizaciones 2. Orden de compra 3. Factura 4. Fotografías fechadas y georreferenciadas de AW instalado.	

	Se realizó la instalación de un equipo completamente nuevo en reemplazo del existente como parte de la actualización de esta línea y de esta forma dar mayor eficiencia en la captación de finos y por ende la disminución de olor. Para mayores detalles, ver documentos contenidos en el Anexo Acción 1.			REPORTE FINAL	
				Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.	

2.2.2. ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	ACCIÓN	Fecha de inicio: 25 de noviembre de 2025. Plazo de ejecución: 6 meses.	Equipo instalado y operativo.	REPORTE INICIAL	152.595.-	Que no existan requerimientos del mercado que ameriten la operación de la L6 dentro del plazo de ejecución señalado, dado que la UF produce alimentos sobre la base de órdenes de compra de clientes y no contra stock. Esto, en tanto la operación de los equipos de abatimiento de olores depende de la operación de la línea.
	Reforzamiento de sistema de abatimiento en L6 por reacondicionamiento de Airwasher.			1) Cotizaciones 2) Orden de compra 3) Factura 4) Fotografías fechadas y georreferenciadas de sistema de reforzamiento instalado.		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	El reacondicionamiento del Airwasher consiste principalmente en la actualización de los sistemas de control de un equipo existente en planta, tales como presión y temperatura de los gases y otras mejoras menores asociadas al sistema eléctrico. Principalmente la instalación de un segundo equipo en la línea permitiría mejorar la captación de finos y por ende la minimización de olor. Para mayores detalles, ver documentos contenidos en el Anexo Acción 2.			Fotografías fechadas y georreferenciadas de sistema de reforzamiento instalado y operativo. REPORTE FINAL Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		Se informará a la SMA respecto de la no operación de la L6 por falta de requerimientos del mercado que ameriten su puesta en marcha, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la toma de conocimiento por parte del titular, de que la L6 no se encontrará operativa durante el período informado en la presente acción.

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3	ACCIÓN	Fecha de inicio: 11 de diciembre de 2025 Plazo de ejecución: 5 meses.	Equipo instalado y operativo.	REPORTE INICIAL	312.812.-	Que no existan requerimientos del mercado que ameriten la operación de la L7 dentro del plazo de ejecución señalado, dado que la UF produce alimentos sobre la base de órdenes de compra de clientes y no contra stock. Esto, en tanto la operación de los equipos de abatimiento de olores depende de la operación de la línea.
				1. Cotizaciones 2. Orden de compra 3. Factura 4. Fotografías fechadas y georreferenciadas de AW instalado.		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Compra e instalación de un nuevo Airwasher, ductos y ventilador nuevo para la línea 7, que permitirán reforzar la retención de material particulado fino en la línea y por ende la emisión de olor. Consiste en la captura de emisión mediante ductos, ventilador y el Airwasher, hacia la atmosfera. Para mayores detalles, ver documentos contenidos en el Anexo Acción 3.			Fotografías fechadas y georreferenciadas de sistema de reforzamiento instalado. REPORTE FINAL Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		Se informará a la SMA respecto de la no operación de la L7 por falta de requerimientos del mercado que ameriten su puesta en marcha, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la toma de conocimiento por parte del titular, de que la L7 no se encontrará operativa durante el período informado en la presente acción.

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4	ACCIÓN	Inicio: 12 de febrero de 2026 Plazo de ejecución: 6 meses.	Proyecto piloto operativo según lo establecido en la forma de implementación. Realización de mediciones de olor en chimenea de Airwasher línea 2 de forma mensual, para determinar la efectividad del proyecto piloto.	REPORTE INICIAL	18.892 ¹ .-	No hay
				1. Orden de compra del proyecto 2. Factura 3. Informe inicial del proveedor		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	El presente proyecto corresponde a un piloto de prueba orientado a evaluar el uso de agua ozonizada en la línea 2 del sistema de mitigación de olores (Airwasher), con el fin de reducir los olores generados en el proceso. La solución se basa en la inyección de ozono al agua, y no directamente al aire. Parte del ozono se disuelve en el agua, oxidando los compuestos responsables del olor, mientras que el ozono no solubilizado se transfiere naturalmente a la fase gaseosa durante el contacto aire-agua en el sistema de Airwasher. Así, se logra un efecto combinado de oxidación en agua y aire, sin intervenir el ducto de aire. Dado que no se tiene			Mediciones mensuales comparativas de las emisiones de la L2. REPORTE FINAL Informe final con conclusiones respecto a la eficacia del proyecto y la factibilidad de implementarlo en otras líneas de producción.		No aplica

¹ Incluye costos de la implementación del proyecto piloto y de las mediciones.

	certeza de la efectividad de la presente acción para el abatimiento de olores, se implementará bajo la forma de proyecto piloto, sólo en la L2. Para mayores detalles, ver documentos contenidos en el Anexo Acción 4.					
--	--	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	ACCIÓN	Fecha de inicio: 15 de febrero de 2026. Plazo de ejecución: 3 meses.	Demister instalado en las líneas 3 y 4, según lo señalado en la forma de implementación.	REPORTE INICIAL	15.909.- ²	Que no existan requerimientos del mercado que ameriten la operación de las líneas 3 y 4 dentro del plazo de ejecución señalado, dado que la UF produce alimentos sobre la base de órdenes de compra de clientes y no contra stock. Esto, en tanto la operación de los equipos de abatimiento de olores depende de la operación de la línea.
				1. Cotizaciones 2. Orden de compra 3. Factura 4. Fotografías fechadas y georreferenciadas de Demister instalado.		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	El Demister es un componente que está instalado al interior del Airwasher que hace las veces de barrera, tipo laberinto, en donde el aire es obligado a pasar a través			Fotografías fechadas y georreferenciadas de Demister instalado. Resultados de las mediciones de olor efectuadas.		Se informará a la SMA respecto de la no operación de las líneas 3 y 4 por falta de requerimientos del mercado que ameriten su puesta en marcha, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la toma de conocimiento por parte del titular,
				REPORTE FINAL		

² Incluye costos de cambio de Demister y de medición.

	de ella provocando que la partícula de material fino, al chocar contra este deflector, precipite y sea capturada por el agua. Es uno de los elementos principales del equipo. Se cambiará por desgaste de dicho componente en los sistemas de las líneas 3 y 4. Se incluye la realización un muestreo de olor en los Airwasher de las líneas 3 y 4, para determinar la efectividad de la medida. Para mayores detalles, ver documentos contenidos en el Anexo Acción 5.			Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		de que las líneas 3 y 4 no se encontrarán operativas durante el período informado en la presente acción.
--	---	--	--	---	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	ACCIÓN Implementación de sistema de seguimiento de reclamos de olores por parte de la comunidad y capacitación a los vecinos de la Población Villa La Posada.	Fecha de inicio: Julio de 2025. Plazo de Ejecución: Durante toda la vigencia del PdC.	Informes mensuales de parte de Proterm con la información de los reclamos presentados. Capacitaciones a los vecinos en las notas de olor y el sistema Registros de realizaciones de visitas puerta a puerta a los vecinos para capacitarlos en el sistema	REPORTE INICIAL 1) Copia del informe denominado “Gestión de eventos de olor con participación ciudadana, a través de Ortelium en Villa La Posada”, de 12 de febrero de 2026, elaborado por el proveedor Proterm. Dicho informe da cuenta de la instalación y características del sistema instalado. 2) Registros de reclamos. 3) Registros de capacitaciones. 4) Registro de gestiones con la comunidad y respuesta a	184.947.- ³	No hay

³ Considera el costo de la implementación del sistema (1860 UF anuales), durante 2 años y medio (vigencia del PdC).

				denuncias. 5) Cotización		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	El Sistema Ortelium, corresponde a una aplicación operada por el proveedor Proterm, que incluye un módulo para que los vecinos de la Población Villa La Posada realicen los reclamos u observaciones de olores molestos que perciban en su entorno, sean estos atribuibles al Titular o a otras Unidades fiscalizables aledañas. Así también incluye una visualización de la pluma de olor, mediante la carga de datos preliminares de mediciones de olor y una estación meteorológica que permite revisar en tiempo real o pasado la trayectoria de las notas de olor. Para la operatividad del plan, Proterm ha establecido un plan de relacionamiento con los vecinos que incluye: - Comunicación directa con la junta vecinal y otros actores relevantes, con el objeto de atender consultas y canalizar necesidades de la comunidad de la Población Villa La Posada. - Capacitaciones a los vecinos tanto en el uso de la			1) Registros de reclamos. 2) Registros de capacitaciones; 3) Registro de gestiones con la comunidad y respuestas a denuncias.		No aplica.
				REPORTE FINAL		
				Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		

	aplicación Ortelium como en las distintas notas de olor que pueden ser percibidas por ellos, ya sea por elementos del Titular o de otros. - Realización de capacitaciones puerta a puerta a los vecinos relativa al uso de aplicación. - Entrega de informe de los reclamos u observaciones recibidas y determinación de si pueden ser atribuibles o no al Titular. - Realización de Olfatometría de campo muestral de manera semestral. - Implementar sistema de registro de reclamos por molestias de olor en la página web del Titular. Frente a esta última actividad, el titular consideró el diseño de una ficha de ingreso de reclamos de molestias de olor en la página web del titular, que permite informar si existen situaciones de olor asociadas al proceso productivo. Adicionalmente, se considera un protocolo interno para revisar y responder los reclamos recibidos, a la brevedad. Para mayores detalles, ver los documentos contenidos en el Anexo Acción 6.					
--	--	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
7	ACCIÓN	Fecha de inicio: Julio de 2025. Fecha de Ejecución: Durante toda la vigencia del PdC.	Informe mensual de Proterm con los resultados del seguimiento de los sensores.	REPORTE INICIAL	78.752. ⁴ -	No hay
	Implementación de red de monitoreo con 3 sensores tipo narices electrónicas o sensores vigía (vigIA) y registro continuo de datos de H2S, COV, NH3 temperatura y viento.			1) Copia del informe denominado “Gestión de eventos de olor con participación ciudadana, a través de Ortelium en Villa La Posada”, de 12 de febrero de 2025, elaborado por el proveedor Proterm. Dicho informe da cuenta de la instalación y características del sistema instalado. 2) Cotización.		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Consiste en la implementación de sensores electrónicos tipo narices electrónicas o vigías tanto en planta como en la comunidad. Se instalaron 3 sensores, 2 ubicados en las porterías de planta y 1 sensor ubicado en la junta de vecinos de la población Villa La Posada Este sistema de sensores permite medir en tiempo real gases que generan olor, como H₂S, NH₃, COVs y metilmercaptano , tanto dentro de la planta (portería norte y sur) como en el exterior (Villa La			Registros de monitoreos efectuados con los sensores Vigia en el tiempo reportado.		No aplica.
				REPORTE FINAL		
				Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		

⁴ Considera el costo de la implementación de la red de monitoreo (792 UF anuales), durante 2 años y medio (vigencia del PdC).

Posada). Gracias a esto, es posible comparar las concentraciones medidas (en ppm) con los niveles en que estos gases comienzan a percibirse o generan molestia. Además, el sistema permite identificar las horas en que aumentan las concentraciones y relacionarlas con los periodos de operación de la planta y variables meteorológicas como la dirección y velocidad del viento. Los equipos entregan información continua y detallada, lo que permite evaluar con mayor precisión el comportamiento de las emisiones de olor. Para mayores detalles, ver los documentos contenidos en el Anexo Acción 7.					
--	--	--	--	--	--

2.2.3. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N°	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
8	ACCIÓN	Plazo de ejecución (elaboración e implementación): durante toda la vigencia del PDC.	Elaboración y ejecución de un Plan de Gestión de Olor (PGO).	REPORTE DE AVANCE	30.228.. ⁵	IMPEDIMENTOS
	Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olor (PGO).			1. Resumen de registros de quejas por malos olores, en un archivo Excel. 2. Inventario actualizado de Fuentes Emisoras 3. Modelación de dispersión de olores actualizada 4. Plan de Gestión de Olor (informe de diagnóstico). 5. Informe resumen de encuesta a vecinos, 1 por semestre el primer año y 1 anual desde el segundo año. 6. Registro de capacitaciones al personal de la planta, de forma semestral.		No hay.
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE FINAL		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Se elaborará e implementará un Plan de Gestión de Olores específico para la instalación, que identifique procesos generadores de olor, fuentes emisoras, factores operacionales críticos, medidas de control existentes y medidas adicionales de mitigación.			Informe Consolidado con resumen de registros de quejas, reportes de contingencias, encuesta a vecinos, capacitaciones y estudio de impacto odorante.		No aplica.

⁵ Considera costos del Plan de Gestión de Olor y del Estudio de Impacto Odorante.

Asimismo, se considera la implementación de un protocolo de contingencias por olor. Al respecto, es importante señalar que, como primera actividad se desarrollará una actualización del inventario de fuentes emisoras de olor presentes en la instalación. Asimismo, se actualizará el estudio de modelación de dispersión de olores. Se realizará levantamiento de acciones o condiciones operacionales que podrían influir en la generación de olor de planta, así como las medidas que permitan abatirlo. Se diseñará e implementará un protocolo de aviso de contingencias. Se realizará la capacitación de los trabajadores relativa al contenido del PGO elaborado. Esta capacitación será realizada también como una actividad de inducción para cada nuevo trabajador de la Planta. En concreto, el PGO contendrá: a) Diagnóstico: Identificar operación y procesos de la instalación, cuantificar y caracterizar fuentes de emisión (modelación). b) Medidas a proponer: Definir objetivos y límites de emisión, evaluar e implementar Mejores Técnicas Disponibles. c) Seguimiento y control: Controlar cumplimiento de las medidas, monitorear procesos y fuentes críticas, aplicar acciones ante fallas.					
--	--	--	--	--	--

	Para mayores detalles, ver los documentos contenidos en el Anexo Acción 8.					
--	--	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	ACCIÓN	5 meses, desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Estudio de factibilidad técnica realizado.	REPORTE DE AVANCE	231.323.-	IMPEDIMENTOS
	Desarrollo de Estudio de ingeniería de solución de abatimiento de olor definitiva para las principales fuentes emisoras de planta.			i) Cotizaciones ii) Orden de Compra iii) Factura.		Retraso por parte de la empresa consultora, por causas no imputables al titular.
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE FINAL		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Una empresa de ingeniería especializada realizará un estudio de ingeniería para la implementación de una solución de abatimiento de olores que sea viable para la operación de la UF. El estudio identificará cual es la solución a implementar que sea más idónea para abatimiento de olor en las distintas líneas, así como los costos, plazos de implementación, etc.			Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		Se informará a la SMA respecto del retraso de la empresa consultora, por causas no imputables al titular, dentro de los 5 días hábiles de acaecido el hecho o producido el retraso.
10	ACCIÓN	25 meses en total, contados desde la aprobación de la solución de ingeniería propuesta en la acción 9.	Solución definitiva implementada en tres líneas de la planta.	REPORTE DE AVANCE	6.854.000.-	IMPEDIMENTOS
	Implementación de la solución definitiva que arroje el estudio de ingeniería señalado en la acción 9, en tres líneas de la planta.			1) Cotizaciones 2) Órdenes de Compra 3) Facturas 4) Fotografías fechadas y georreferenciadas de las obras asociadas a la implementación de la solución definitiva para la gestión de olores de la planta.		1) Retraso en la finalización del estudio de ingeniería, por causas no imputables al titular. 2) Retraso de llegada de equipos asociados al transporte marítimo internacional, por causas no imputables al titular.
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE FINAL		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO

	La solución definitiva que arroje el estudio de factibilidad técnica, se implementará en tres de las líneas de la planta. Se elegirán las líneas que, conforme al estudio, tengan mayor posibilidad de ser implementadas con éxito, en atención a sus emisiones, así como otros factores técnicos y económicos relevantes que identifique dicho estudio.			Informe consolidado que acredite la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		Se informará a la SMA respecto de cualquier retraso de alguna de las empresas de ingeniería y construcción, por causas no imputables al titular y que impliquen un retraso del proyecto igual o superior a un mes, dentro de los 5 días hábiles de acaecido el hecho o producido el retraso.
--	--	--	--	--	--	---

HECHO N°2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	CARGO N°2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecución de monitoreos de forma deficiente, conforme a lo establecido en RCA N° 325/2007, en cuanto no ha medido todas las fuentes de la planta durante los años 2023, 2024 y 2025.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°325/2007. <i>“4.1.1 Identificación de la norma y condiciones de cumplimiento. Emisiones a la Atmósfera”, se indica lo siguiente:</i> <i>“D.S. 113/2002 MINSEGPRES, Norma primaria de calidad de aire para Dióxido de Azufre (SO2).</i> <i>D.S. 114/2002 MINSEGPRES, Norma de calidad primaria para NO</i> <i>D.S. 115/2002 MINSEGPRES, Norma de calidad primaria para CO</i> <i>D.S. 59/2002 MINSEGPRES, Norma de calidad primaria para MP10.</i> <i>D.S. N°41/2006 MINSEGPRES, Declara Zona Latente por Material Particulado Respirable MP10, la Zona Geográfica comprendida por las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tomé, Hualpén y Talcahuano.</i> <i>DS N° 48/84 del MINSAL, Reglamento de calderas y Generadores de Vapor, el artículo 4, establece que todo propietario de una caldera, previo a su instalación, deberá registrarla en la Seremi de Salud. Se notificará sectorialmente a la autoridad sanitaria la instalación de esta caldera para obtener el número de registro pertinente.</i> <i>Además, el Titular se ha comprometido a:</i> 1.- Realizar mediciones de Material Particulado por cada una de las fuentes, es decir, todas las líneas. 2.- Estimación certera y clara de las emisiones de MP de la línea 7.” Adenda 2, Anexo 1. <i>c. Monitoreos</i> <i>Entre el año 2007 y 2009 se realizarán tres (3) mediciones de emisiones en los meses de Octubre 2007, 2008 y 2009. Para en forma posterior hacerlos una vez al año. Los informes respectivos serán emitidos un mes después de haber realizado las mediciones. Los informes consolidados de vientos se realizarán en este mismo periodo cada 6 meses, es decir en Junio 2008 y Enero 2009, para posteriormente realizarlos una vez al año. Los datos de vientos (dirección y velocidad) serán entregados mensualmente a la ASR a través de CONAMA. La frecuencia se resume en la tabla 8.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se reconoce la parcialidad en el reporte de los monitoreos comprometidos en la RCA, tanto en cantidad de parámetros y/o fuentes emisoras, en el período comprendido entre el año 2023 y 2025. Sin embargo, según lo indicado en el IFA, no es posible asumir una superación de los parámetros globales de emisiones atmosféricas generadas por la Planta. De esta manera, y como resultado del hecho infraccional analizado, se puede indicar que se descarta la hipótesis de generación de efectos ambientales en la componente aire a pesar de la ejecución deficiente de los monitoreos en cuanto a la medición de todas las fuentes de la Planta durante los años 2023, 2024 y 2025.

	Sin perjuicio de lo anterior, se reconoce un efecto negativo generado por no haber dado total cumplimiento a la obligación de reportar los monitoreos, el cual consiste en haber privado a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") de la información asociada a los mismos.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	El efecto negativo de haber privado a la SMA de la información requerida, se aborda dando estricto cumplimiento a los monitoreos establecidos en la RCA, de la siguiente manera: i) entregando la información que corresponde a los próximos periodos, ii) estableciendo un protocolo interno al respecto; y iii) realizando una capacitación al personal de la empresa para asegurar el estricto cumplimiento de los monitoreos comprometidos.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1. METAS

Volver al estado de cumplimiento de la RCA N°325/2007.

2.2.1. ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
11	ACCIÓN	Durante toda la vigencia del PdC.	Ejecución y reporte del programa de seguimiento contemplado en la RCA N°325/2007 con frecuencia anual.	REPORTE INICIAL	103.332.-	No hay
	Reportar los monitoreos comprometidos en la RCA 325/2007, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.			1. Calendario de mediciones y fuentes. 2. Carga de monitoreos realizados en dicha fecha en el sistema de seguimiento ambiental SMA		
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE DE AVANCE		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Reportar los monitoreos contemplados en la RCA N°325/2007 con frecuencia anual. El procedimiento elaborado internamente por la empresa será empleado para asegurar la realización de monitoreos anuales y su correcta carga en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA.			REPORTE FINAL		No aplica
				Se adjuntará comprobante de carga al sistema de seguimiento ambiental de la SMA, si correspondiera.		

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N°	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
12	ACCION	15 días hábiles desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Presentación del protocolo.	REPORTE DE AVANCE	0	IMPEDIMENTOS
	Elaborar un Protocolo de cumplimiento de los monitoreos establecidos para la planta.			Copia del protocolo.		No hay
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN					ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Se elaborará un Protocolo para dar estricto cumplimiento a los monitoreos comprometidos para la planta, el cual contendrá: i) Fuentes a monitorear. ii) Frecuencia de los monitoreos y reportes. iii) Obligación de reportar. iv) Parámetros comprometidos. v) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de reporte de monitoreos comprometidos.			REPORTE FINAL Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		No aplica.

13	ACCIÓN	25 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Capacitación al Personal encargado respecto de la planta y/o reporte.	REPORTE DE AVANCE	0	IMPEDIMENTOS
	Capacitar a personal de la Planta respecto a los procedimientos dirigidos al cumplimiento los monitoreos comprometidos.			En el reporte de avance se acompañará: i) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. ii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iii) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.		No hay.
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE FINAL		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Se capacitará al personal encargado de subir información a los sistemas de la SMA, así como al jefe de operación de la planta. La capacitación se realizará sobre las obligaciones de la RCA asociadas a la materia.			Informe consolidado que acredita la realización de la acción dentro del plazo indicado, así como las metas indicadas en la misma.		No aplica.

N°	DESCRIPCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	ACCION	Desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	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 conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	REPORTE DE AVANCE	0	IMPEDIMENTOS
	Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC. Lo anterior, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°166/2018 de la Superintendencia.			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 conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN			REPORTE FINAL		ACCION ALTERNATIVA, IMPLICANCIAS Y GESTIONES ASOCIADAS AL IMPEDIMENTO
	Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el Programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.			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 conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y CRONOGRAMA

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Cambio de equipo Airwasher (AW) en Línea 6
	2	Reforzamiento de sistema de abatimiento en L6
	3	Compra e instalación de nuevo Airwasher para reforzamiento del sistema de abatimiento de la Línea 7
	4	Implementación de un proyecto piloto de inyección de Ozono en Airwasher de la Línea 2
	5	Cambio de elemento Demister en Airwasher de las Líneas 3 y 4
	6	Implementación de sistema de seguimiento de reclamos de olores por parte de la comunidad
	7	Implementación de red de monitoreo con sensores vigía (vigIA)
	11	Reportar los monitoreos comprometidos en la RCA 325/2007

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	X	
ACCIONES A REPORTAR	Nº Identificador	Acción a reportar	
	2	Reforzamiento de sistema de abatimiento en L6	
	3	Compra e instalación de nuevo Airwasher para reforzamiento del sistema de abatimiento de la Línea 7	
	4	Implementación de un proyecto piloto de inyección de Ozono en Airwasher de la Línea 2	
	5	Cambio de elemento Demister en Airwasher de las Líneas 3 y 4	
	6	Implementación de sistema de seguimiento de reclamos de olores por parte de la comunidad	
	7	Implementación de red de monitoreo con sensores vigía (vigIA)	
	8	Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olor	
	9	Desarrollo de Estudio de ingeniería de solución definitiva de abatimiento de olor	
	10	Implementación de la solución definitiva que arroje el estudio de ingeniería señalado en la acción 9	
	11	Reportar los monitoreos comprometidos en la RCA 325/2007	
	12	Elaborar un Protocolo de cumplimiento de los monitoreos establecidos para la planta	
	13	Capacitar a personal de la Planta respecto a los procedimientos dirigidos al cumplimiento los monitoreos comprometidos	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Cambio de equipo Airwasher (AW) en Línea 6
	2	Reforzamiento de sistema de abatimiento en L6
	3	Compra e instalación de nuevo Airwasher para reforzamiento del sistema de abatimiento de la Línea 7
	4	Implementación de un proyecto piloto de inyección de Ozono en Airwasher de la Línea 2
	5	Cambio de elemento Demister en Airwasher de las Líneas 3 y 4
	6	Implementación de sistema de seguimiento de reclamos de olores por parte de la comunidad
	7	Implementación de red de monitoreo con sensores vigía (vigIA)
	8	Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olor
	9	Desarrollo de Estudio de ingeniería de solución definitiva de abatimiento de olor
	10	Implementación de la solución definitiva que arroje el estudio de ingeniería señalado en la acción 9
	11	Reportar los monitoreos comprometidos en la RCA 325/2007
	12	Elaborar un Protocolo de cumplimiento de los monitoreos establecidos para la planta
	13	Capacitar a personal de la Planta respecto a los procedimientos dirigidos al cumplimiento los monitoreos comprometidos

CRONOGRAMA

[illegible]