

MAT.: Téngase presente lo que indica y, en conformidad a los antecedentes técnicos acompañados, sírvase aprobar el Programa de Cumplimiento.

ANT.: Resolución Exenta N°6/Rol D-232-2021, de 3 de noviembre de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol D-232-2021.

ADI.: Anexos en formato digital.

Santiago, 17 de noviembre de 2022

Sr. Benjamín Muhr

Fiscal (S)

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos N° 280, piso 8,

Santiago

Presente

James Muspratt, en representación de **Cal Austral S.A.** ("**Cal Austral**"), ambos domiciliados para estos efectos en Puacara S/N, Castro, Región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio Rol D-232-2021, por este acto, vengo en hacer presente una serie de antecedentes que permiten evidenciar la **imposibilidad material** para ejecutar el estudio de inmisión requerido mediante Resolución Exenta N°6/Rol D-232-2021, de 3 de noviembre de 2022 ("**Res. Ex. N° 6/2022**"), junto con proporcionar nuevos antecedentes técnicos que permitirán a esta Superintendencia aprobar el Programa de Cumplimiento ("**PdC**") Refundido que se acompaña.

A modo de contexto, cabe tener presente que la modelación que sirvió de sustento al PdC Refundido presentado el pasado 8 de agosto, si bien descartó un efecto sobre la salud de la población, ya que los valores obtenidos se ubicaron bajo el umbral de la normativa de referencia utilizada, sí reconoció que se generó una molestia sobre la población cercana a la Planta, dada por el aumento de las emisiones odoríferas durante la contingencia operacional, que alcanzó concentraciones que pudieron ser percibidas, motivo por el cual propuso una serie de acciones al respecto.

1. Imposibilidad para ejecutar el estudio de inmisión en la forma requerida

En relación a la modelación acompañada por mi representada en el PdC Refundido de fecha 8 de agosto pasado, mediante la Res. Ex. N° 6/2022 esta Superintendencia concluyó que, tanto la metodología, como los resultados obtenidos eran correctos y adecuados.

Sin embargo, dado que dos personas efectuaron denuncias en marzo y abril del presente año, las cuales fueron incorporadas al expediente sancionatorio, cuyos domicilios se encuentran fuera del área de influencia definida por la modelación, esta Superintendencia concluyó que era necesario contar con datos fehacientes y asertivos respecto a la entidad de las emisiones odoríferas generadas por el proyecto, y solicitó a mi representada la ejecución de un estudio de inmisión a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), aplicando los criterios de la Guía GOAA "Guideline on Odour in Ambient Air" (1999).

Para la ejecución del estudio de inmisión, esta Superintendencia requirió que éste se efectúe en momentos concordantes con las actividades de Cal Austral que sean susceptibles de generar mayores emisiones odoríferas, entendiendo por éstas, las actividades de recepción de conchas y apertura de las pilas para formar el acopio respectivo, como la apertura de las pilas de acopios existente para su cosecha.

Al respecto, cabe señalar que mi representada se encuentra imposibilitada de ejecutar el estudio requerido, toda vez que, en la actualidad, debido a la prohibición de ingreso de camiones con conchas para su acopio, ordenada por la autoridad sanitaria con fecha 22 de julio de 2021, los contratos de servicio de acopio, manipulación y reciclaje de conchas, que Cal Austral había suscrito con distintas empresas miticultoras, no se encuentran vigentes, según dan cuenta la cartas adjuntas a esta presentación (Anexo 1).

Adicionalmente, las empresas miticultoras han informado a Cal Austral que, para la suscripción de los nuevos contratos de servicio de acopio, manipulación y reciclaje de conchas, es una condición esencial el que se obtenga la aprobación del presente PdC, toda vez que, mediante su futura implementación, estas empresas se aseguran que se dará cumplimiento a la normativa que se estimó infringida, permitiendo la continuidad del servicio contratado. Lo anterior según dan cuenta los antecedentes adjuntos a esta presentación (Anexo 2).

Por tanto, considerando que no se cuenta con contratos vigentes que permitan recibir nuevas conchas, así como que, mientras no se cuente con la aprobación del presente PdC, Cal Austral no podrá suscribir los contratos de rigor para recepcionar conchas, cabe

concluir que mi representada se encuentra en una imposibilidad material para ejecutar el estudio de inmisión en los términos requeridos en la Res. Ex. N° 6/2022.

2. Nuevos antecedentes que sustentan la percepción de olor sobre los denunciantes

Sin perjuicio de la imposibilidad señalada, y en atención a las denuncias del presente año que se incorporaron en el expediente sancionatorio, mi representada, asistida por sus consultores técnicos, ha procedido a revisar todos los antecedentes aportados en el PdC Refundido de fecha 8 de agosto pasado, y ha preparado un nueva modelación de impacto odorante realizada por la consultora especializada Proterm S.A, que se acompaña como Anexo 3, el cual da cuenta que dichos denunciantes se encuentran dentro del área de influencia dónde las personas tienen “percepción” de las emisiones odoríferas generadas por el proyecto.

Lo anterior, conforme se explica en la minuta de la consultora Mejores Prácticas, considerando que la modelación presentada en el PdC Refundido de fecha 8 de agosto pasado estableció el área de influencia en base al percentil 98 de las horas del año (SEA, 2017), sin embargo, al considerar el universo del 100% de horas del año, en lugar del percentil 98, se identifican horas en las que el modelo predice la percepción de olor en receptores fuera del área de influencia original, así como la eventual presencia de personas más sensibles para percibir olores que el promedio de la población.

Es decir, la modelación realizada por Proterm S.A., utilizando el indicador estadístico “percentil 100” y la incertidumbre asociada a la percepción de olores, determinada mediante NCh3190:2010, permitió verificar lo anterior, esto es, que existe la posibilidad de percepción de olores, en eventos puntuales y esporádicos (menor al 2% del tiempo) por población cercana a las instalaciones de Cal Austral.

De esta forma, los antecedentes técnicos ya aportados, como los acompañados en este acto, permiten acreditar que toda la información del expediente guarda la necesaria armonía y coherencia para concluir que, las emisiones odoríferas generadas por el proyecto no han afectado la salud de las personas, pero si han generado molestias, al ser percibidas por la población cercana, motivo por el cual mi representada ha ajustado las acciones del PdC Refundido, en los términos que se indican a continuación.

3. Propuesta de Programa de Cumplimiento Refundido

Sobre la base de las consideraciones expuestas, que permiten evidenciar la imposibilidad material para ejecutar el estudio de inmisión requerido, así como la suficiencia de la modelación odorífera para descartar efectos sobre la salud de la personas, y reconocer un

efecto de molestia asociado a la percepción de la población cercana al proyecto, a continuación se presenta una nueva versión refundida del PdC, que incluye una actualización de la Acción N° 1, así como los siguientes ajustes en la Acción N° 3, referida a la “*Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha)*”, a saber:

- Se establece la superación de los 25 ppm para NH₃ y de los 30 ppb para H₂S, como los únicos umbrales para la ejecución de medidas, es decir, aquellos más estrictos, y que corresponden al 50% de 50 ppm de NH₃ y 60 ppb de H₂S, que a su vez constituyen emisiones que podrían generar un **potencial riesgo para la salud** de la población, ello de acuerdo al Informe Final “*Iowa Concentrated Animal Feeding Operations Air Quality Study*” (Osterberg, D., Melvin. S. Iowa State University and the University of Iowa Study Group. 2002) y al documento “*Comparison of different approaches used to regulate odours around the world*” (Mahin, 2001), respectivamente.
- Se establecen como medida ante la superación de los umbrales indicados, el cese inmediato de la extracción de conchas para procesamiento y la cobertura en su totalidad de la respectiva pila de extracción.
- Se complementan las medidas permanentes, con la reducción de las dimensiones de las pilas, en cuanto se indica que éstas tendrán una base rectangular de máximo 50 metros de ancho y 50 metros de largo, y una altura máxima de 7 metros.

I. DETALLE DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS QUE SE PROPONE.

CARGO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	"Ingreso al acopio de materia prima (conchas y conchillas) con restos orgánicos"	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 219/2007, Considerando 3.3. Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto, a) Etapa 1 - Acopio de Conchas de Mariscos. Fase de Operación: "Se exigirá contractualmente a las plantas procesadoras de mariscos que las conchas se entreguen limpias de restos de carne. De lo contrario se enviarán tales conchas a otro vertedero para tales fines".</p> <p>RCA N° 219/2007. Considerando 3.4. Abastecimiento de materias primas e insumos. "Tal como se ha indicado en los capítulos precedentes, la principal materia prima que se empleará en la producción de cal agrícola corresponderá a conchas de moluscos [...] Se deja constancia que las conchas serán limpias y sin restos orgánicos (el proyecto no recepcionará conchas o conchillas con restos orgánicos)."</p> <p>RCA N° 219/2007. Considerando 4.2. Permisos ambientales sectoriales: "Artículo 93.- En los permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario. Antecedentes del Permiso. [...] a.3) El residuo a utilizar son conchas y conchillas sin restos orgánicos."</p> <p>RCA N° 219/2007. Considerando 8. "Que entre las medidas de gestión ambiental referidas en lo principal a las emisiones, descargas y residuos generados por el proyecto y que han sido precisadas por esta comisión se establece que: 8.1. Emisiones a la Atmósfera, b) Fase de Operación: [...] "Así mismo se establece según lo mencionado en la DIA y Adenda que no se recepcionarán en el proyecto conchas con restos orgánicos, al no existir estos restos no hay descomposición de estos, por lo tanto, los olores serán mínimos."</p> <p>Adenda N° 1 a la DIA "Acopio de conchas y planta de cal Agrícola Chiloé" Respuesta 3: "Con el fin de verificar la ausencia de restos de carne u otros agentes en las canchas, el Titular tiene un procedimiento de verificación incluido en el Anexo B de esta Adenda"</p>	

[...] una vez que el camión llegue a las celdas de acopio de Cal Austral se tomarán muestras adicionales de conchas y se realizará el mismo proceso de chequeo descrito en el Anexo B. [...] Con este sistema se garantiza la limpieza de las conchas recibidas, criterio en base al cual se determinó que los acopios no constituyen una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/03."

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

De conformidad al análisis que se da cuenta en el informe técnico elaborado por la consultora Mejores Prácticas, acompañado como Anexo 1 del PdC, se concluye que se generó una molestia sobre la población cercana a la Planta, dada por el aumento de las emisiones odoríferas durante la contingencia operacional, que alcanzó concentraciones que pudieron ser percibidas, no obstante, ello no conllevó un efecto sobre la salud de la población ya que los valores se ubicaron bajo el umbral de la normativa de referencia utilizada.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Sin perjuicio que se descartó la generación de un efecto sobre la salud de la población, dado que sí se generó una molestia en parte de los receptores (uno de ellos), asociada a la percepción de olor, para efectos de minimizar las emisiones odoríferas a futuro, se incorporan acciones que refuerzan el mecanismo de rechazo de conchas con presentica de materia orgánica, el monitoreo continuo de gases odorantes y cuyos resultados determinarán la ejecución de medidas operacionales que permitan reducir la emisión de olores, y la habilitación de una cortina vegetal en el acceso de la Planta para ayudar a minimizar la dispersión de olores hacia los receptores aledaños.

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

2.1 METAS

Recepción de conchas sin restos de materia orgánica.

2.2 PLAN DE ACCIONES

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° identificado	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción	Desde el 23 de julio de 2021 hasta 15 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	Detención de recepción de conchas o conchillas en la forma y plazo comprometidos.	Reporte Inicial	0 ¹	Impedimentos
	Detención de recepción de conchas o conchillas.			1. Acta N° 74183 de Seremi de Salud. 2. Resolución N° 22101010, de 15 de septiembre de 2022, de Seremi de Salud. 3. Consolidado de registros contables de ingreso de materia prima.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Consolidado de registros contables de ingreso de materia prima.
						No aplica.

¹ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	<p>Desde el 23 de julio de 2021 y hasta el 15 de septiembre de 2022, en cumplimiento de la prohibición de ingreso a la Planta de camiones con conchillas para su acopio, impuesta por la SEREMI de Salud de la Región de Los Lagos mediante Acta N° 74183 de 22 de julio de 2021, y posteriormente alzada por la misma autoridad mediante Resolución N° 22101010 de 15 de septiembre de 2022, no se recibieron conchas. Dicha situación operacional de la Planta se mantendrá hasta 15 días hábiles contados a partir de la notificación de la aprobación del PdC.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>		
2	Acción		Reporte Inicial	44.300	Impedimentos

	<p>Monitoreo continuo de gases odorantes (H₂S y NH₃), temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento.</p>	<p>Desde el 15 de septiembre de 2021 y durante toda la vigencia del PdC.</p>
	<p>Forma de Implementación</p>	
	<p>A partir del 15 de septiembre de 2021, la ETFA Proterm ha realizado el monitoreo continuo de gases odorantes (H₂S y NH₃), temperatura y humedad, a través de un equipo VigIA Outdoor, el cual cuenta con conexión en línea</p>	

Se dispone de resultados del monitoreo continuo de gases odorantes, temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento, realizado en la forma y plazo comprometidos.

<p>1. Consolidado mensual de registros de monitoreo.</p> <p>2. Informe de análisis de los resultados obtenidos por el monitoreo.</p>	<p>Falla que deje fuera de funcionamiento los equipos de monitoreo y/o su conexión para la visualización de datos, tales como una falla del suministro eléctrico, una falla de la conexión a GPRS o 2G, una falla del hardware del equipo (sensor, placa madre, etc.), entre otras fallas asimilables.</p>
<p>Reportes de avance</p>	
<p>1. Consolidado mensual de registros de monitoreo.</p> <p>2. Informe de análisis de los resultados obtenidos por el monitoreo.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en un plazo máximo de 5 días hábiles entregando los medios de verificación que permitan</p>

	<p>con la SMA respecto de los parámetros H₂S y NH₃. En tanto con fecha 7 de diciembre de 2021 se instaló un segundo equipo de las mismas características. El 20 de enero de 2022 se adicionó la estación meteorológica Davis Instruments Pro II con vantage Connect, incluyendo la medición de dirección y velocidad del viento. Finalmente, la idoneidad y representatividad de los equipos se expone en la minuta que se acompaña en Anexo 2 del PdC.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Informe final de análisis de los resultados obtenidos por el monitoreo.</p>	<p>corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un cronograma indicando el tiempo que se estima se volverá a tener el sistema de monitoreo operativo y/o su conexión para visualización de datos.</p>
--	---	--	--	--

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que)
-----------------	---	---	--	--	--------------------------------------	--

		independiente de otras acciones)				tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción	A partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha), en la forma y plazo comprometidos.	Reporte Inicial	0 ²	Impedimentos
	Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha).			1. Reporte de ejecución de medidas. 2. Comprobante de costos incurridos.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				1. Reporte de ejecución de medidas. 2. Comprobante de costos incurridos.		

² No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

<p>Como medidas permanentes, se contempla: i) la apertura de la cobertura de las pilas no podrá superar los 480 m², equivalente a un 10 %³; y, ii) las pilas tendrán una base rectangular de máximo 50 metros de ancho y 50 metros de largo, y una altura máxima de 7 metros.</p> <p>Adicionalmente, en el evento de que los resultados de las mediciones de gases odorantes a que se refiere la Acción 2⁴ del PdC superen los 25 ppm para NH₃ y los 30 ppb para H₂S⁵, inmediatamente se dejará de extraer conchas para</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe final de cumplimiento de la</p>		<p>No aplica.</p>
---	--	--	--	--	-------------------

³ Esta superficie no considera los caminos al interior de la respectiva pila.

⁴ Dada la inmediatez que requiere la implementación de las medidas, la verificación del cumplimiento de la norma de referencia de Colombia, con nivel de 3 OUE/m³, no resulta factible de implementar, ya que para ello se requiere la realización de una modelación, que podría demorar al menos una semana. Por otra parte, se considera más conservador que las medidas se implementen en función de valores medidos, en tanto si bien los modelos permiten realizar una predicción, los valores medidos reflejan la realidad.

⁵ En atención a que 60 ppb de H₂S y 50 ppm de NH₃ constituyen emisiones que podrían generar un potencial riesgo para la salud de la población, ello de acuerdo al documento Comparison of different approaches used to regulate odours around the world (Mahin, 2001) y al Informe Final "Iowa Concentrated Animal Feeding Operations Air Quality Study" (Osterberg, D., Melvin. S. Iowa State University and the University of Iowa Study Group. 2002), respectivamente. Por precaución se han definido como umbrales para la activación de medidas sus respectivos 50%, es decir la superación de 30 ppb para H₂S y de 25 ppm para NH₃.

	procesamiento y se cubrirá en su totalidad la respectiva pila de extracción.			acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.		
4	Acción	15 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	Cargo adicional de control de calidad para supervisar la ejecución del procedimiento es creado en la forma y plazo comprometido.	Reporte de avance	4.800	Impedimentos
	Creación de cargo adicional de control de calidad para supervisar la ejecución del "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales" a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.			Antecedentes que den cuenta de la designación e individualización del encargado adicional, tanto titular como suplente.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se creará un cargo adicional de control de calidad, en adición a uno o más suplentes, que estarán encargados de supervisar la ejecución del procedimiento "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.		No aplica.

	contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto. La designación e individualización del encargado adicional, tanto titular como suplente se formalizará mediante la descripción del cargo en el respectivo contrato.					
5	Acción	30 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	El 100% del personal se encuentra capacitado respecto del Procedimiento y las medidas a que se refieren las Acciones N° 7 y N° 8 del PdC.	Reporte de avance	0 ⁶	
	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto y de las medidas a que se refieren las Acciones N° 7 y N° 8 del PdC.			1. Lista de asistencia a la capacitación, firmada por los participantes. 2. Informe que dé cuenta de la trazabilidad entre el personal capacitado y el que ejecutará el procedimiento y medidas.		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

⁶ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

					asociadas al impedimento
	<p>Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales" a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto, respecto a sus contenidos, alcances y correcta aplicación, así como respecto de las medidas a que se refieren las Acciones N° 7 y N° 8 del PdC. La capacitación será llevada a cabo por el Gerente de Operaciones de Cal Austral S.A. La nómina de quienes deberán asistir a dicha capacitación, incluirá a todos los participantes de dicho procedimiento incluyendo jefaturas y supervisores.</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>	<p>No aplica.</p>
6	Acción			Reporte de avance	Impedimentos

	Implementación del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.	A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Implementación del procedimiento en la forma y plazo comprometidos, verificándose la existencia de los registros asociados al Procedimiento para el 100% de los camiones recepcionados.	Consolidado mensual de registros generados en conformidad al procedimiento.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Una vez capacitado el personal de la Planta encargado de la ejecución del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto, se procederá a su implementación generando los respectivos registros.			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.	07	No aplica.
7	Acción			Reporte de avance		Impedimentos

⁷ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	Implementación de medida complementaria de control al ingreso de conchas al acopio.	A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Medida complementaria de control al ingreso de conchas ejecutada en la forma y plazo comprometidos.	1. Rangos Visuales de Materia Orgánica. 2. Registros de implementación de medida.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Para efectos de reforzar el esquema fotográfico de comparación de las muestras de conchas a que se refiere el procedimiento de la Acción N° 6 del PdC y garantizar el ingreso de material al acopio sin restos orgánicos, contractualmente se establecerán "Rangos Visuales de Materia Orgánica", distinguiéndose entre la categorías "Nada", "Poca", "Regular", "Alta" y "Mucha", admitiéndose solo la recepción de las conchas que se			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.	0 ⁸	No aplica.

⁸ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	encuentren en la primera categoría.					
8	Acción			Reporte de avance	0 ⁹	Impedimentos
	Implementación de medida post-ingreso de conchas al acopio.			Registros de implementación de la medida.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Para efectos de reforzar las Acciones N° 6 y N° 7 del PdC y garantizar que las conchas acopiadas no presenten restos orgánicos, se implementará como medida post - ingreso, la exigencia contractual a los clientes de la Planta de contar con camiones cuya tolva no supere los 2,60 metros de altura, para efectos de asegurar que la maquinaria usada por Cal Austral S.A. pueda devolver el material con materia orgánica, tan pronto este sea			A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.		Medida post - ingreso de conchas ejecutada en la forma y plazo comprometidos, verificándose el ingreso y acopio de conchas sin restos orgánicos.

⁹ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	detectado. En caso que la tolva del camión supere la altura indicada, este será rechazado.					
9	Acción	A partir del 4° mes y hasta el 6° mes contados a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	75 % de prendimiento de las especies vegetales plantadas al término del PdC.	Reporte de avance	500	Impedimentos
	Habilitación de cortina vegetal en perímetro sur de la Planta para minimizar las velocidades de viento en dirección a los vecinos emplazados al sur de la planta.			1. Reporte de ejecución de plantación, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado. 2. Comprobante de costos incurridos.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	En el perímetro sur de la Planta se plantarán especies vegetales en fila para proveer de protección contra el viento y prevenir la dispersión de olores hacia los receptores aledaños a las instalaciones del proyecto ¹⁰ . Esta cortina vegetal tendrá una			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.		No aplica.

¹⁰ La cortina vegetal propuesta será complementaria al compromiso ambiental voluntario establecido en el considerando 6 de la RCA N° 219/2007, el cual a la fecha se encuentra ejecutado en el perímetro de la Planta según da cuenta el memo técnico que se acompaña en Anexo 3 del PdC.

<p>longitud aproximada de 105 metros, y considerará 159 individuos de la especie <i>Eucalyptus nitens</i>, de rápido crecimiento. Los árboles se organizarán en tres hileras, con los ejemplares no alineados sino alternos, con una distancia mínima de dos metros entre ellos. El detalle de las características de la cortina vegetal y su ubicación se presenta en Anexo 3 del PdC.</p>					
---	--	--	--	--	--

CARGO N° 2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>“Acopio de conchas sin cobertura adecuada, presentando aberturas y áreas sin cubrir”.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 219/2007, Considerando 3.3.- Definición de las partes, acciones y oras físicas del proyecto. a) Etapa 1 - Acopio de Conchas de Mariscos, Fase de operación: [...] <i>“En la medida que la celda se vaya llenando con conchas, estas se cubrirán con una cubierta plástica de polietileno grueso, sujetas con neumáticos o algún elemento similar. Esta cubierta permitirá, por una parte, impedir el ingreso de aguas lluvias a los acopios de concha, y por otro lado evitar que avifauna local (gaviotas, tordos, etc.) pueda acceder a los acopios y extraer conchas desde estos. Se contempla que los nuevos sectores de acopios se vayan cubriendo en la medida que estos se vayan llenando de conchas. [...].”</i></p> <p>RCA N° 219/2007, Considerando 8. <i>“Que entre las medidas de gestión ambiental referidas en lo principal a las emisiones, descargas y residuos generados por el proyecto y que han sido precisadas por esta Comisión se establece que: 8.1. Emisiones a la Atmósfera, b) Fase de Operación: [...] En relación a las emisiones a la atmósfera producto de la descomposición de los restos orgánicos que pudieran traer las conchas o conchillas las cuales se depositarán en la cancha de acopio, el proyecto contempla cubrirlas con polietileno (plástico) a fin de no tener contacto con el agua (lluvia) para no generar percolados y además evitar que se produzcan emanaciones de olores molestos, en caso de producirse la empresa deberá tomar las acciones pertinentes a fin de no generar molestias en el entorno. El plástico que se cubran las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir efectivamente toda el área donde se contempla depositar conchas [...].”</i></p> <p>RCA N° 219/2007, Considerando 8.2.- Residuos líquidos <i>“Para minimizar la posibilidad de generación de líquidos percolados desde los acopios de conchas se ha contemplado el cubrimiento de estas con plástico y la construcción de zanjas perimetrales de conducción de aguas lluvias, de forma que se evite el ingreso de aguas a dichas celdas.”</i></p> <p>Adenda N° 1 a la DIA “Acopio de conchas y planta de cal Agrícola Chiloé”, respuesta 1: <i>“[...] Las medidas que se han considerado para que esta situación no ocurra, y con ello se evite una eventual contaminación de las aguas lluvias que se canalizarán por las zanjas perimetrales, se describen a continuación: [...] ii) En la medida que las celdas se vayan llenando con conchas de mariscos, estas se cubrirán con una cubierta plástica de polietileno grueso, sujetas con neumáticos o algún otro elemento similar que impida que la</i></p>

	<p><i>cubierta plástica sea arrastrada por el viento. Se realizarán inspecciones periódicas a fin de verificar que la cubierta plástica no este dañada y proceder con las reparaciones respectivas en caso que se detecte alguna rotura por la cual pueda ingresar aguas lluvias al acopio”.</i></p> <p>Adenda N° 1 a la “Acopio de conchas y planta de cal Agrícola Chiloé”, respuesta 2: <i>“El proceso de disposición de las conchas en las celdas de acopio contempla que las estas se vayan depositando a lo ancho del acopio en bandas de aproximadamente 5 metros de ancho [...]. En la medida que cada anda se vaya llenando paulatinamente, esta permanecerá descubierta. Una vez que la banda de 5 metros de ancho por alrededor de 40 metros de largo este llena de conchas, esta se tapaná con la cubierta plástica. [...] Este procedimiento de llenado de bandas y cubierta con membrana plástica permite garantizar que, en todo momento, menos de un 10% de las superficies de las celdas de acopio estará expuesta a las aguas lluvias”.</i></p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>De conformidad al análisis que se da cuenta en el informe técnico elaborado por la consultora Mejores Prácticas, acompañado como Anexo 1 del PdC, se concluye que se generó una molestia sobre la población cercana a la Planta, dada por el aumento de las emisiones odoríferas durante la contingencia operacional, que alcanzó concentraciones que pudieron ser percibidas, no obstante, ello no conllevó un efecto sobre la salud de la población ya que lo valores se ubicaron bajo el umbral de la normativa de referencia utilizada.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>En forma adicional a las acciones asociadas al presente cargo, las cuales aseguran que las instalaciones no constituyen una fuente de emisiones odoríferas y gases odorantes susceptibles de afectar la salud de la población, asociado al Cargo 1, se proponen acciones que refuerzan el mecanismo de rechazo de conchas con presentica de materia orgánica, el monitoreo continuo de gases odorantes y cuyos resultados determinarán la ejecución de medidas operacionales que permitan reducir la emisión de olores, y la habilitación de una cortina vegetal en el acceso de la Planta para ayudar a minimizar la dispersión de olores hacia los receptores aledaños.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	
<p>No ingreso de aguas lluvias y/o escorrentías al interior de las pilas de acopio.</p>	
<p>2.2 PLAN DE ACCIONES</p>	

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° identificado	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 de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
10	Acción	Desde el 3 de agosto de 2021 hasta el 10 de noviembre de 2021.	Reparación y/o recambio de las cubiertas dañadas y sellado de uniones en la forma y plazo comprometidos.	Reporte Inicial	3.200
	Reparación y/o recambio de las cubiertas dañadas y sellado de uniones.			1. Reporte de ejecución de trabajos de cobertura y reparación de las pilas de acopio de la Gerencia de Operaciones de la Planta. 2. Comprobante de costos incurridos.	
	Forma de Implementación				
	A partir del 3 de agosto de 2021 se ejecutó la cobertura de las áreas de las pilas que no estaban cubiertas, junto con sellar parte de las uniones con adhesivo 78HT. Con posterioridad, a partir del mes de septiembre y hasta el 10 de noviembre de 2021, se ejecutaron actividades de mantención al sellado de la cubierta				

	de las pilas, junto con reparar los deterioros ocasionados por frentes de mal tiempo.					
11	Acción	Agosto de 2021 a julio de 2022.	Cobertura integra de pilas de acopio, sin roturas ni desuniones.	Reporte Inicial	500	
	Comprobación de la cobertura integra de las pilas de acopio, sin presentar roturas ni desuniones.			Anexo 4 del PdC.		
	Forma de Implementación					
	Con posterioridad a la reparación a que se refiere la Acción 10 del PdC, se han inspeccionado visualmente las pilas del acopio para efectos de identificar roturas y uniones deficientes, lo cual ha permitido a la fecha comprobar la idoneidad y eficacia de la cobertura de las pilas para impedir el ingreso de aguas lluvias y/o escorrentías a las mismas. Lo anterior consta en el informe que se acompaña en Anexo 4 del PdC, el cual junto con dar cuenta del estado actual de la cobertura de las pilas, incluye					

	<p>información operacional sobre el proceso de cobertura de las pilas que se encuentran en proceso de formación, cobertura de las pilas que se encuentran en proceso de cosecha, informando sobre las superficies y porcentajes de cobertura durante dichos procesos, y los mecanismos para impedir el ingreso de aguas lluvias y/o escorrentías durante los mismos.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y
-----------------	---	---	--	--	--	--

						gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
12	Acción	<p>Implementación de medida para reforzar el cubrimiento de las pilas durante su etapa de maduración con el objeto de evitar el ingreso de aguas lluvias al acopio.</p> <p>Elaboración de procedimiento: 15 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Capacitación: 1 mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Implementación del procedimiento: A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.</p>	Ejecución de medida de reforzamiento del cubrimiento de las pilas del acopio en conformidad al procedimiento y plazo comprometidos.	Reporte de avance	6.000	Impedimentos
				<p>1. Procedimiento de instalación de cobertura de pilas de acopio.</p> <p>2. Lista de asistencia a la capacitación, firmada por los participantes.</p> <p>3. Informe que dé cuenta de la trazabilidad entre el personal capacitado y el que ejecutará el procedimiento.</p> <p>4. Registros de implementación del procedimiento.</p>		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Para efectos de reforzar el cubrimiento de las pilas durante su etapa de maduración se implementará una doble membrana o lona impermeable, la cual se instalará de forma</p>			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.		No aplica.

	<p>alternada, de modo que una membrana se ubicará por sobre la superposición de las membranas inferiores. Dicha forma de instalación se incorporará en un "Procedimiento de instalación de cobertura de pilas de acopio". El personal a cargo del llenado y extracción de conchas desde las pilas de acopio será capacitado respecto del contenido del procedimiento, y deberá generar los respectivos registros que den cuenta de su implementación.</p>					
13	Acción	15 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio elaborado en la forma y plazo comprometidos.	Reporte de avance	0 ¹¹	Impedimentos
	Elaboración de "Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio".			Copia del Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

¹¹ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

						asociadas al impedimento
	Se elaborará un "Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio", el cual contemplará como contenido la identificación de los productos y materiales a utilizar en la cobertura, así como la metodología de reparación de roturas y sellado.					No aplica.
	Acción			Reporte de avance		Impedimentos
14	Inspección periódica y mantención de la cobertura de las pilas de acopio e inspecciones adicionales y de contingencia.	A partir del 2° mes contado a partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Ejecución de inspecciones y actividades de mantención en la forma y plazo comprometidos.	Informe de ejecución de inspecciones y de actividades de mantenimiento, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado.	6.000	Eventos que impidan la ejecución de las inspecciones y actividades de mantención, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, terremotos y eventos climáticos.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

						asociadas al impedimento
	<p>Se realizará una inspección dos veces al mes de la cobertura de los acopios que presentan una mayor actividad, correspondientes a las pilas en construcción y en cosecha, mientras que para el resto de las pilas la inspección será mensual. En tanto, las actividades de mantenimiento se llevarán a cabo de conformidad al procedimiento de la Acción N° 13 del PdC. De igual modo, se llevarán a cabo inspecciones adicionales y de contingencia ante eventos climáticos que conlleven vientos por sobre 70 km/hora y terremoto por sobre la magnitud 6 en la escala Richter, y que, como consecuencia de ello, puedan afectar la integridad de la cobertura de las pilas.</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>		<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en un plazo máximo de 5 días hábiles, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto a ello se entregará un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la ejecución de las actividades, el cual no podrá exceder de 30 días hábiles contados desde la ocurrencia del impedimento.</p>

CARGO N° 3

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>“Modificación del proyecto sin contar con una RCA favorable, dada por la generación de líquido lixiviado desde las pilas de acopio de conchas en un mayor volumen y de peor calidad a la evaluada en la RCA N° 219/2007, el cual presenta características de establecimiento emisor en los términos del D.S. 46/2002. A raíz de ello se constató la implementación de (i) una canalización de lixiviados fuera del área del proyecto, (ii) un pozo de acumulación oculto fuera de los límites del proyecto, (iii) el afloramiento de lixiviados hacia una quebrada y estero, (iv) presencia de lixiviados en canales perimetrales de aguas lluvias y (v) el vertimiento de lixiviados hacia los pozos de infiltración de aguas lluvias ”.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 219/2007, considerando 8.1: Emisiones a la Atmosfera: [...] <i>“En relación a las emisiones a la atmosfera producto de la descomposición de los restos orgánicos que pudieran traer las conchas o conchillas las cuales se depositarán en la cancha de acopio, el proyecto contempla cubrirlas con polietileno (plástico) a fin de no tener contacto con el agua (lluvia) para no generar percolados y además evitar que se produzcan emanaciones de olores molestos, en caso de producirse la empresa deberá tomar las acciones pertinentes a fin de no generar molestias en el entorno. El plástico que se cubran las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir afectivamente toda el área donde se contempla depositar conchas. Así mismo se establece según lo mencionado en la DIA y Adenda que no se recepcionarán en el proyecto conchas con restos orgánicos, al no existir estos restos no hay descomposición de estos, por lo tanto, los olores serán mínimos”.</i></p> <p>RCA N° 219/2007, considerando 8.2: Residuos líquidos: <i>“Considerando el caudal máximo de infiltración esperable (3,0 m3/día en el escenario de producción de 50.000 toneladas anuales), se ha determinado la Carga Media Diaria la cual se ha contrastado con los límites establecidos en el DS 46/02 que definen una Fuente Emisora. De acuerdo a esto al generarse una Carga Media Diaria inferior a lo establecido en la Tabla anterior del D.S. N° 46/2002, se concluye que el Proyecto Acopio de conchas y Planta de Cal Agrícola Chiloé” no corresponde a una Fuente Emisora de acuerdo a lo establecido en esta normativa. Para minimizar la posibilidad de generación de líquidos percolados desde los acopios de conchas se ha contemplado el cubrimiento de estas con plástico y la construcción de zanjas perimetrales de conducción de aguas lluvias, de forma que se evite el ingreso de aguas a dichas celdas. Además, cabe señalar, que debido al buen drenaje del terreno (sin ñadis, ver anexo 7 de la DIA), no se acumulará o estancará el percolado, aspecto relevante en la selección del terreno. Dadas las condicionantes aquí descritas (limitación contractual en la cantidad y calidad de conchas que se recibirán, buen sistema de manejo de precipitaciones y drenaje de escorrentías superficiales, cobertura plástica de acopios) se espera que el volumen de percolado a generar será bajo”.</i></p>

	<p>Ley N° 19.300, Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente: Artículo 8°.- “Los proyectos o actividades señaladas en el artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.</p> <p>Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Artículo 2.- “Definiciones. Para los efectos de este Reglamento se entenderá por: g) <i>Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; [...]g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; [...]</i>”</p> <p>Artículo 3.- “Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: o) <i>Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: [...] o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: [...] o.7.2 Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos; [...]</i>”</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>De conformidad al análisis que da cuenta en el informe técnico elaborado por la consultora Mejores Prácticas, acompañado como Anexo 1, no se constatan efectos negativos sobre el medio ambiente, ni en la salud de la población, distinto a aquel reconocido para los Cargos 1, 2 y 4.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	

Cese de actividades que motivaron un cambio de consideración consistente en que el proyecto constituye una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

N° identificado	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 de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
15	Acción	A partir del 3 de agosto de 2021 hasta el 19 de agosto de 2021.	Retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el manejo de líquidos lixiviados.	Reporte Inicial	0 ¹²
	Retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el manejo de líquidos lixiviados.			1. Reporte de ejecución de trabajos con fotografías fechadas y georreferenciadas.	
	Forma de Implementación Se procedió al retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el			2. Comprobante de costos incurridos.	

¹² No se incurrió en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos fueron incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	manejo de líquidos lixiviados.					
16	Acción	17 y 23 de agosto de 2021. 7 y 10 de enero de 2022	Extracción y acumulación de exceso de lixiviado que rebasó del sistema de recirculación y extracción y acumulación preventiva de dicho sistema para evitar nuevos rebases, y disposición final de lixiviados acumulados en sitio autorizado.	Reporte Inicial	9.600	
	Forma de Implementación			1. Reporte de ejecución de trabajos con fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Comprobante de costos incurridos.		

	lixiviados, para su posterior conducción a los estanques de contingencia. Con fecha 7 y 10 de enero de 2022 los lixiviados acumulados en los estanques de contingencia (50 m ³) fueron dispuestos en un sitio autorizado.				
17	Acción	25 de julio de 2021, Monitoreo ANAM	Monitoreo de calidad de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo de la Planta.	Reporte Inicial	1.200
	Forma de Implementación			20 de agosto de 2021, Monitoreo ANAM	
	Se realizaron mediciones, muestreos y análisis de la calidad de las aguas superficiales del estero sin nombre ubicado en el lado Norte de la Planta, aguas arriba y aguas abajo de esta. Constando el 25 de julio de 2021 el monitoreo realizado por el laboratorio ANAM a los parámetros Conductividad, DBO5, DQO, NTK, pH y Temperatura. Posteriormente, con	9 de noviembre de 2021, Monitoreo EULA	Monitoreo de calidad de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo de la Planta realizado.		

	<p>fecha 20 de agosto de 2021 la ETFA ANAM realizó el monitoreo de los parámetros Alcalinidad total, Amonio, Cloruro, NTK, pH, Sodio total, Solidos Sedimentables, Solidos Suspendidos totales, Temperatura y turbiedad. Finalmente, el 9 de noviembre de 2021 el laboratorio EULA realizó el monitoreo de los parámetros Conductividad, pH, Aluminio total, Boro total, Cloruro, DBO5, DQO, Fluoruro, Hierro total, NTK, Sulfato y Zinc total.</p>				
18	<p>Acción</p> <p>Extracción y envío a disposición final de suelo contactado con lixiviados.</p>	10 de agosto de 2021	Extracción y envío de suelo contactado con lixiviados a sitio autorizado.	<p>Reporte Inicial</p>	250
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Con fecha 10 de agosto de 2021 se extrajeron 5 m³ de suelo contactado con lixiviados, los cuales fueron dispuestos en un sitio autorizado.</p>			<p>1. Reporte de ejecución de trabajos con fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p>	

19	Acción	Balance hídrico operacional: 20 de agosto de 2021. Balance hídrico operacional: 5 de mayo de 2022	Balances hídricos operacionales elaborados.	Reporte Inicial	8.800	
	Elaboración de balances hídricos operacionales.			Balances hídricos operacionales.		
	Forma de Implementación					
	La consultora Mejores Prácticas elaboró un balance hídrico de la Planta en agosto de 2021 evidenciando la situación operacional que motivó la instrucción del presente proceso sancionatorio. Una vez subsanadas las brechas asociadas al manejo de lixiviados y cobertura de las pilas de acopio, la consultora Mejores Prácticas elaboró un nuevo balance hídrico que dio cuenta de la situación operacional de la planta a marzo de 2022.					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

20	Acción		Reporte Inicial		Impedimentos
----	---------------	--	------------------------	--	---------------------

	<p>Cese de ser calificada la Planta como una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02.</p>	<p>Desde marzo de 2022 y durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>La Planta no califica como una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02 durante el plazo comprometido.</p>	<p>Minuta Técnica de condiciones actuales de operación de la Planta.</p>	<p>16.000</p>	<p>En caso que, conforme a los resultados del balance y del remuestreo de los parámetros comprometidos, se acredite que el proyecto califica como una fuente emisora de conformidad al D.S. N° 46/02.</p>
<p>Forma de Implementación</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>					
<p>En atención a que i) no se han recibido conchas conforme a la Acción N° 1 del PdC, ii) no se recibirán conchas con restos de materia orgánica de acuerdo a las Acciones N° 6, N° 7 y N° 8 del PdC, y iii) la cobertura de las pilas no ha presentado roturas ni desuniones conforme a la Acción N° 11 del PdC, se ha</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Caracterización mensual de los líquidos lixiviados.</p> <p>2. Actualización del balance hídrico.</p> <p>Reporte final</p>	<p>Verificado el impedimento, se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles. A su vez, y se dará inicio a la ejecución de las Acciones Alternativas N° 22, N° 23 y N° 24 del PdC.</p>				

<p>comprobado el cese de la superación de la carga contaminante media diaria de todos los parámetros de relevancia para la instalación, en especial del parámetro Nitrógeno Total Kjeldahl y, por ende, se ha alcanzado el supuesto de la evaluación ambiental, en cuanto a que el proyecto no constituye una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02. En Anexo 5 del PdC se acompaña minuta técnica que explica como las condiciones operacionales antes enunciadas permiten descartar que el proyecto constituya una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02. Para efectos de comprobar en el tiempo que la Planta no corresponde a una fuente emisora, con una periodicidad mensual, se elaborará una actualización del</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>	
--	--	--	---	--

<p>balance hídrico que incluirá una estimación de la cantidad de lixiviados, y una ETFA, caracterizará los líquidos lixiviados en el estanque previo al proceso de oxigenación, dado que se trata del lugar representativo de la peor condición de operación, respecto de los parámetros Aceites y grasas, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruro, Cobre, Cromo hexavalente, Fluoruro, Hierro, Manganeseo, Mercurio, Molibdeno, Nitrógeno total Kjeldahl, Nitrato, Nitrito, Níquel, Plomo, Selenio, Sulfatos, Sulfuros y Zinc. Aquellos que se encuentren por debajo del límite de detección en los tres primeros monitoreos, podrán eliminarse de los siguientes monitoreos. El detalle de los parámetros indicados se expone en el Anexo 6 del PdC.</p>				
---	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° identificado r	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
21	Acción	A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Realización de monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia de la Planta, en la forma y plazo comprometidos.	Reporte de avance	4.300	Impedimentos
	Monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia de la Planta.			Consolidado mensual de los resultados de monitoreo de la calidad de las aguas.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se ejecutará el monitoreo de los parámetros Conductividad, pH,	Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de	No aplica.				

	Aluminio total, Boro total, Cloruro, DBO5, DQO, Fluoruro, Hierro total, NTK, Sulfato, Zinc total, con una frecuencia mensual, para el agua superficial, en el Estero Sin Nombre ubicado en el sector norte de la Planta, en los mismos puntos ya muestreados de acuerdo a la Resolución Exenta N° 1717/2021 de la SMA; y monitoreo de frecuencia trimestral de las aguas subterráneas, para los mismos parámetros antes señalados, en un pozo ubicado aguas abajo de la Planta y en su mismo sector hidrogeológico, lo que permitirá reflejar cualquier posible efecto del Proyecto sobre el componente hídrico.			verificación entregados en tiempo y forma.		
--	--	--	--	--	--	--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° identificado	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
-----------------	-------------	------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ASOCIADA (N° Identificado r)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
22	Acción	20	<p>En caso de que el Proyecto sea presentado como DIA el plazo para su elaboración será de 6 meses contados a partir de la ocurrencia del impedimento.</p> <p>En caso de que el Proyecto sea presentado como EIA el plazo para su elaboración será de 12 meses contados a partir de la ocurrencia del impedimento.</p>	Instrumento ingresado al SEIA y admitido a tramitación.	Reportes de avance	56.000
	Ingreso al SEIA de una DIA o EIA, según corresponda.				<p>1. Copia de la DIA o el EIA ingresado al SEIA.</p> <p>2. Resolución de admisibilidad del instrumento de evaluación.</p> <p>3. Facturas que comprueben los costos incurridos.</p>	
	Forma de implementación				Reporte final	
	En caso que se verifique el impedimento de la acción N° 20, se someterá al SEIA,				Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de	

	mediante una DIA o un EIA.				verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.	
23	Acción	20	<p>En caso de una DIA: 60 días hábiles, prorrogables a 90 días hábiles, contados desde la dictación de la resolución que la declare admisible.</p> <p>En caso de un EIA: 120 días hábiles, prorrogables a 180 días hábiles, contados desde la dictación de la resolución que lo declare admisible.</p>	RCA favorable.	Reportes de avance	0 ¹³
	Obtención de una RCA favorable del instrumento sometido al procedimiento de evaluación a que se refiere la acción N° 22.				<p>1. ICSARAs.</p> <p>2. Adenda(s)</p> <p>3. Informe Consolidado de Evaluación.</p>	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Una vez admitido a tramitación el instrumento ingresado al SEIA a que se refiere la acción N° 22, se continuará su tramitación conforme al				Copia de la RCA favorable.	

¹³ No se incurrirá en gastos específicos adicionales a los indicados en la acción 23.

	Reglamento del SEIA, para obtener una RCA favorable.					
24	Acción	20	A partir de la ocurrencia del impedimento y hasta el término de la Acción N° 23 del PdC.	Ejecución de medidas operacionales en el plazo y forma comprometidos.	Reportes de avance	0 ¹⁴
	Adopción de medidas operacionales en el periodo intermedio de elaboración y evaluación del respectivo instrumento ambiental a que se refieren las Acciones N° 22 y N° 23 del PdC.				1. Reporte de ejecución de medidas operacionales. 2. Comprobante de costos incurridos.	
	Forma de implementación				Reporte final	
Durante el periodo intermedio de elaboración y evaluación del respectivo instrumento ambiental, se adoptarán medidas operacionales, consistentes en: 1) la detención de ingreso de conchas al acopio; y, 2) el procesamiento en	Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.					

¹⁴ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	línea de las conchas recepcionadas.					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

CARGO N° 4

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<i>“Cumplimiento parcial a la medida provisional ordenada en el numeral 3) del Resuelvo primero de la Res. Ex. N° 1717/2021 ”.</i>
NORMATIVA PERTINENTE	Res. Ex. SMA N° 1717/2021. <i>“Resuelvo I: ORDENAR las medidas provisionales pre-procedimentales, contempladas en las letras a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, a Cal Austral S.A. RUT N° 99.529.170-3, respecto de la Unidad Fiscalizable “Acopio de conchas y planta de cal Agrícola Chiloé” ubicada en el sector Puacara, comuna de Castro, provincia de Chiloé, región de Los Lagos, por un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación: 3) Extraer de manera inmediata, y de forma permanente y diaria, todos los líquidos lixiviados que se encuentran al interior de los pozos de acumulación de lixiviados tanto dentro como fuera del área del proyecto. Asimismo, se deberá retirar el lixiviado presente en canalización Oeste ubicada fuera del área del proyecto, en los canales perimetrales de las pilas, y en los pozos de absorción de aguas lluvias. Los lixiviados deben ser trasladados a un sitio de disposición autorizado”.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	De conformidad al análisis que se da cuenta en el informe técnico elaborado por la consultora Mejores Prácticas, acompañado como Anexo 1 del PdC, se concluye que se generó una molestia sobre la población cercana a la Planta, dada por el aumento de las emisiones odoríferas durante la contingencia operacional, que alcanzó concentraciones que pudieron ser percibidas, no obstante, ello no conllevó un efecto sobre la salud de la población ya que lo valores se ubicaron bajo el umbral de la normativa de referencia utilizada.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN	En forma adicional a las acciones asociadas al presente cargo, las cuales aseguran que las instalaciones no constituyen una fuente de emisiones odoríferas y gases odorantes susceptibles de afectar la salud de la población, asociado al Cargo 1, se proponen acciones que refuerzan el mecanismo de rechazo de conchas con presentica de materia orgánica, el monitoreo continuo de gases odorantes y cuyos resultados determinarán la ejecución de medidas operacionales que permitan reducir

EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

la emisión de olores, y la habilitación de una cortina vegetal en el acceso de la Planta para ayudar a minimizar la dispersión de olores hacia los receptores aledaños.

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

2.1 METAS

Asegurar el cumplimiento de las medidas dispuestas por la Superintendencia del Medio Ambiente.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° identificador	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
25	Acción			Reporte de avance		Impedimentos

<p>Inspección periódica del sistema de manejo de aguas lluvias y monitoreo periódico de su calidad para asegurar ausencia de líquidos lixiviados.</p>	<p>A partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.</p>	<p>Ausencia de lixiviados en el sistema de manejo de aguas lluvias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de diagnóstico sistema de aguas lluvias. 2. Protocolo de inspección. 3. Informe de ejecución de inspecciones, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado. 4. Resultados del monitoreo de calidad de las aguas lluvias. 	<p>Eventos que impidan la ejecución de las inspecciones y/o monitoreos, tales como medidas sanitarias, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, terremotos y eventos climáticos.</p>
<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte Final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Para efectos de mantener las condiciones actuales que presenta el sistema de manejo de aguas lluvias, que se consignarán en un informe de diagnóstico, se contará con un protocolo elaborado por la Gerencia de</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>	<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en un plazo máximo de 5 días hábiles, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo</p>

0¹⁵

¹⁵ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	Operaciones de la planta, conforme al cual se realizarán inspecciones periódicas a las canalizaciones y pozos de absorción de aguas lluvia. De igual modo, respecto de todo el sistema de canales perimetrales de cada acopio, Cal Austral S.A. realizará un monitoreo diario de la conductividad en el punto de las canaletas perimetrales que envían las aguas lluvia a los pozos de absorción, en los días en que se registren en la estación meteorológica más de 10mm de lluvia en 24 horas.				ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la ejecución de las actividades, el cual no podrá exceder de 30 días hábiles contados desde la ocurrencia del impedimento.
26	<p>Acción</p> <p>Implementación de medidas para evitar el ingreso de lixiviados y acciones de contingencia en caso de detectarse contaminación de las aguas lluvias.</p> <p>Forma de implementación</p>	A partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Implementación de medidas en la forma y plazo comprometidos.	<p>Reporte de avance</p> <p>1. Reporte de ejecución de medidas.</p> <p>2. Comprobante de costos incurridos.</p> <p>Reporte Final</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y</p>

	<p>De acuerdo a los resultados del monitoreo periódico de conductividad a que se refiere la Acción N° 25 del PdC, en caso que la conductividad sea menor a 3000 uS/cm, el agua lluvia será conducida de manera normal hacia los pozos de absorción de aguas lluvia (agua de no contacto). En caso que la conductividad sea mayor a 3000 uS/cm, se implementará un sistema diseñado para absorber la fracción contaminante de derrames (paños, barreras absorbentes o "boas", etc) en el punto de la canaleta donde se verificó la excedencia o esta fracción contaminante se bombeará a los estanques del sistema de recirculación. Asimismo, se tomará una muestra de agua de 1 litro, la que será</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.</p>		<p>gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica.</p>
--	---	--	--	---	--	--

	<p>enviada a un laboratorio para su análisis. La barrera absorbente se mantendrá mientras se continúe verificando la alta conductividad, reemplazándose cuando deje de cumplir su objetivo. Se considerará que dejó de ser efectiva la barrera cuando el agua lluvia aguas abajo de la almohada o barrera absorbente presente una conductividad mayor a los 3000 uS/cm.</p>					
	Acción			Reporte de avance		Impedimentos
27	Supervisión de la ejecución del PdC.	A partir de la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	Supervisión de la ejecución del PdC en la forma y plazo comprometidos.	<p>1. Antecedentes que den cuenta de la designación de encargados.</p> <p>2. Consolidado mensual de reportes que den cuenta de la implementación del PdC.</p>	12.000 ¹⁶	No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

¹⁶ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

						asociadas al impedimento
	Se designará un trabajador de la Planta, en adición a uno o más suplentes, que estarán encargados de supervisar el cumplimiento de las acciones del PdC, generando los registros respectivos.			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de verificación entregados en tiempo y forma.		No aplica.
28	Acción	10 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PdC.	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC en la forma y plazo comprometidos.	Reporte de avance	0 ¹⁷	Impedimentos
	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC.			1. Lista de asistencia a la capacitación, firmada por los participantes. 2. Informe que dé cuenta de la trazabilidad entre el personal capacitado y el que ejecutará el procedimiento.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se capacitará al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC,			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a los medios de		No aplica.

¹⁷ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	respecto a su contenido, alcance, indicadores de cumplimiento y medios de verificación, para asegurar una ejecución satisfactoria.			verificación entregados en tiempo y forma.		
29	Acción	A partir de 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.	Reportes de avance	0 ¹⁸	
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC 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°116/2018 de esta 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.		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y	Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo	

¹⁸ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, sin perjuicio de que ellos serán incorporados en los costos de administración y/u operación de la Planta.

	<p>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.</p>			<p>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.</p>	<p>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.</p>
--	---	--	--	--	--

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 (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.	
2 ACCIONES A REPORTAR identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Detención de recepción de conchas o conchillas.	
	2	Monitoreo continuo de gases odorantes (H ₂ S y NH ₃), temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento.	
	10	Reparación y/o recambio de las cubiertas dañadas y sellado de uniones.	
	11	Comprobación de la cobertura integra de las pilas de acopio, sin presentar roturas ni desuniones.	
	15	Retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el manejo de líquidos lixiviados.	
	16	Extracción y acumulación de exceso de lixiviado que rebasó del sistema de recirculación, y extracción y acumulación preventiva de dicho sistema para evitar nuevos rebases, y disposición final de lixiviados acumulados en sitio autorizado.	
	17	Monitoreo de calidad de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo de la Planta.	
	18	Extracción y envío a disposición final de suelo contactado con lixiviados.	
	19	Elaboración de balances hídricos operacionales.	
20	Cese de ser calificada la Planta como una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02.		
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 (Indicar periodicidad con una cruz)	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 (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	

		Semestral	
5ACCIONES A REPORTAR identificador y acción)	(N°	N° Identificador	Acción a reportar
		1	Detención de recepción de conchas o conchillas.
		2	Monitoreo continuo de gases odorantes (H ₂ S y NH ₃), temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento.
		3	Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha).
		4	Creación de cargo adicional de control de calidad para supervisar la ejecución del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.
		5	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto y de las medidas a que se refieren las Acciones N° 7 y N° 8 del PdC.
		6	Implementación del “Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales” a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.
		7	Implementación de medida complementaria de control al ingreso de conchas al acopio.
		8	Implementación de medida post-ingreso de conchas al acopio.
		9	Habilitación de cortina vegetal en perímetro sur de la Planta para minimizar las velocidades de viento en dirección a los vecinos emplazados al sur de la planta.
		12	Implementación de medida para reforzar el cubrimiento de las pilas durante su etapa de conformación, maduración y/o cosecha, con el objeto de evitar el ingreso de aguas lluvias al acopio.
		13	Elaboración de “Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio”.
		14	Inspección periódica y mantención de la cobertura de las pilas de acopio e inspecciones adicionales y de contingencia.
		20	Cese de ser calificada la Planta como una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02.
		21	Monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia de la Planta.
25	Inspección periódica del sistema de manejo de aguas lluvias y monitoreo periódico de su calidad para asegurar ausencia de líquidos lixiviados.		

	26	Implementación de medidas para evitar el ingreso de lixiviados y acciones de contingencia en caso de detectarse contaminación de las aguas lluvias.
	27	Supervisión de la ejecución del PdC.
	28	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC.
	29	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC 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°116/2018 de esta Superintendencia.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	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	Detención de recepción de conchas o conchillas.
	2	Monitoreo continuo de gases odorantes (H ₂ S y NH ₃), temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento.
	3	Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha).
	4	Creación de cargo adicional de control de calidad para supervisar la ejecución del "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales" a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.
	5	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales" a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto y de las medidas a que se refieren las Acciones N° 7 y N° 8 del PdC.
	6	Implementación del "Procedimiento para el mecanismo de rechazo de las conchas que contengan restos cárneos u otros materiales" a que se refiere el Anexo B de la Adenda del proyecto.
	7	Implementación de medida complementaria de control al ingreso de conchas al acopio.

	8	Implementación de medida post-ingreso de conchas al acopio.
	9	Habilitación de cortina vegetal en perímetro sur de la Planta para minimizar las velocidades de viento en dirección a los vecinos emplazados al sur de la planta.
	10	Reparación y/o recambio de las cubiertas dañadas y sellado de uniones.
	11	Comprobación de la cobertura integra de las pilas de acopio, sin presentar roturas ni desuniones.
	12	Implementación de medida para reforzar el cubrimiento de las pilas durante su etapa de conformación, maduración y/o cosecha, con el objeto de evitar el ingreso de aguas lluvias al acopio.
	13	Elaboración de "Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio".
	14	Inspección periódica y mantención de la cobertura de las pilas de acopio e inspecciones adicionales y de contingencia.
	15	Retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el manejo de líquidos lixiviados.
	16	Extracción y acumulación de exceso de lixiviado que rebasó del sistema de recirculación, y extracción y acumulación preventiva de dicho sistema para evitar nuevos rebases, y disposición final de lixiviados acumulados en sitio autorizado.
	17	Monitoreo de calidad de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo de la Planta.
	18	Extracción y envío a disposición final de suelo contactado con lixiviados.
	19	Elaboración de balances hídricos operacionales.
	20	Cese de ser calificada la Planta como una fuente emisora de acuerdo al D.S. N° 46/02.
	21	Monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia de la Planta.
	25	Inspección periódica del sistema de manejo de aguas lluvias y monitoreo periódico de su calidad para asegurar ausencia de líquidos lixiviados.
	26	Implementación de medidas para evitar el ingreso de lixiviados y acciones de contingencia en caso de detectarse contaminación de las aguas lluvias.
	27	Supervisión de la ejecución del PdC.
	28	Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC.
	29	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC 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°116/2018 de esta Superintendencia.

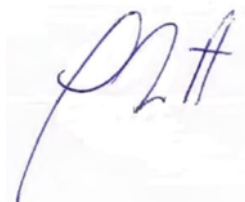
4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses		En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
12							
13							
14							
20							
21							
25							
26							
27							
28							
29							
ENTREGA REPORTES		En Meses		En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento
Reporte	1	2	3	4	5	6	
Reporte inicial							
Reporte de avance							
Reporte Final							

POR TANTO, solicito a Ud. tener presente las consideraciones expuestas y ponderarlas en lo que estime conveniente para efectos de emitir su pronunciamiento respecto del Programa de Cumplimiento Refundido presentado en este acto.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

CAL AUSTRAL S.A.
RUT.: 99.529.170-3

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JM' or similar initials, written over a faint, illegible background.

James Muspratt
pp. Cal Austral S.A.