



BMA



**APRUEBA EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
PRESENTADO POR CAL AUSTRAL S.A. CON
CORRECCIONES DE OFICIO**

RES. EX. N° 7/ ROL D-232-2021

Santiago, 29 de noviembre de 2022

VISTOS:

Conforme a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.124 de 30 de septiembre de 2021, que fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°658, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Crea el sistema de seguimiento de programas de cumplimiento y dicta instrucciones generales sobre su uso; en la Resolución Exenta N° 490, de 19 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante la cual dispuso reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación ciudadana de la SMA, renovadas por Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020; y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO.

1. Mediante Resolución Exenta N°1/Rol D-232-2021, de fecha 27 de octubre de 2021, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-232-2021, con la formulación de cargos a Cal Austral S.A. (en adelante e indistintamente, "Cal Austral o "la empresa"), en relación al proyecto proyecto "Acopio de conchas y planta de cal agrícola Chiloé", calificado ambientalmente favorable mediante RCA N° 219/2007.

2. Estando dentro de plazo, con fecha 18 de noviembre de 2021, la empresa presentó un programa de cumplimiento ("PdC") respecto a los hechos infraccionales señalados en la formulación de cargos, junto a sus respectivos Anexos, cuyo contenido fue aclarado mediante escrito de fecha 29 de noviembre de 2021. Asimismo, con fecha 13 de



junio de 2022, la empresa presentó antecedentes sobre la infiltración de lixiviados en relación a que el proyecto no constituiría una fuente emisora en los términos del D.S. N° 42/2000.

3. Mediante Memorandum N° 25386, de 23 de junio de 2022, la fiscal instructora del presente procedimiento sancionatorio derivó los antecedentes del PdC al Fiscal (S) de la Superintendencia del Medio Ambiente, con el objeto que se evaluará y resolviera su aprobación o rechazo.

4. Mediante Res. Ex. N° 4/Rol D-232-2021, formuló observaciones PdC presentado a fin de dar cumplimiento a los artículos 7 y 9 del Reglamento de PdC establecido en el D.S. N° 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, otorgando un plazo de 10 días hábiles para la presentación de un PdC refundido que aborde las observaciones formuladas

5. Con fecha 8 de agosto de 2022 la empresa presentó un PdC refundido a fin de incorporar las observaciones formuladas.

6. Con fecha 22 de septiembre de 2022, la empresa presentó un escrito solicitando se tenga presente que mediante Resolución N° 22101010, de 15 de septiembre de 2022, la autoridad sanitaria resolvió el alzamiento de la prohibición de ingreso de camiones con conchillas al recinto del proyecto. En dicho contexto, la empresa informa que la acción N°1 del PdC propuesto, referida a la *“Detención de recepción de conchas o conchillas”* que fue presentada en dicha oportunidad como una acción *“En ejecución”*, con motivo de la resolución de SEREMI de Salud en comento, en la actualidad corresponde a una acción *“Ejecutada”*.

7. Mediante Res. Ex. N° 6/Rol D-232-2021 se formuló nuevas observaciones PdC refundido presentado, a fin de ejecutar un estudio de inmisión a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales durante la operación normal del proyecto, con el objeto de lograr una caracterización adecuada de las emisiones odoríferas generadas por el proyecto, en atención al tenor de las denuncias recibidas por esta SMA en materia de olores.

8. Con fecha 18 de noviembre de 2022 la empresa presentó un escrito haciendo presente la imposibilidad material de ejecutar el estudio de inmisión requerido, en razón de las circunstancias que se sintetizan a continuación:

8.1. En la actualidad la empresa no cuenta con contratos vigentes en materia de acopio, manipulación y reciclaje de conchas. Adicionalmente, la empresa informa que los nuevos contratos en esta materia han sido condicionados por parte de las empresas mitilicultoras a que se obtenga la aprobación del presente PdC, a fin de asegurar el cumplimiento de la normativa y la continuidad del servicio contratado. En razón de lo anterior, la empresa informa que el estudio de inmisión no puede ejecutarse en los términos requeridos por la Res. Ex. N° 6/Rol D232-2021.

8.2. En atención a las denuncias presentadas en materia de olores durante el año 2022, se ha preparado una nueva modelación de impacto odorante por parte de la consultora especializada Proterm S.A., *“el cual da cuenta que dichos denunciantes se encuentran dentro del área de influencia donde las personas tienen ‘percepción’ de las emisiones odoríferas generadas por el proyecto”*, además de identificar *“la eventual presencia de personas más sensibles para percibir olores que el promedio de la población”*. Se concluye 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”*.

8.3. En razón del reconocimiento de efectos señalado de forma previa, la empresa propone ajustes a las acciones del PdC refundido, en particular, la acción N° 1 en relación a los umbrales de emisión de gases odoríferos establecidos para



la ejecución de medidas de contingencia, además de la acción N° 3 relativa a las medidas permanentes relacionadas con las dimensiones y operación de las pilas de acopio. Para lo anterior acompaña una versión del PDC refundido actualizado.

9. Acompaña a su presentación copia de los siguientes documentos:

Anexo 1:

- Carta de término de contrato de Cal Austral S.A. dirigida a Blue Shell S.A., de fecha 13 de septiembre de 2021.
- Carta de término de contrato de Cal Austral S.A. dirigida a Camanchaca Cultivos Sur S.A., de fecha 2 de agosto de 2022.
- Carta de término de contrato de Cal Austral S.A. dirigida a Inmuebles Cataluña Ltda., de fecha 6 de octubre de 2021.
- Carta de término de contrato de Cal Austral S.A. dirigida a St. Andrews Smoky Delicacies S.A., de fecha 20 de septiembre de 2022.
- Carta de término de contrato de Cal Austral S.A. dirigida a Sudmaris Chile S.A., de fecha 8 de septiembre de 2022.

Anexo 2:

- Carta de Camanchaca Cultivos Sur S.A. dirigida a Cal Austral S.A., de fecha 10 de noviembre de 2022.
- Carta de Landes Mussels S.A. dirigida a Cal Austral S.A., de fecha 11 de noviembre de 2022.
- Carta de St. Andrews Smoky Delicacies S.A. dirigida a Cal Austral S.A., de fecha 10 de noviembre de 2022.
- Carta de Sudmaris Chile S.A., dirigida a Cal Austral S.A., de fecha 10 de noviembre de 2022

Anexo 3:

- Memorándum N° MP-2022-145 de 16 de noviembre de 2022, elaborado por Mejores Prácticas S.A. en materia de “Alcances de Informe de Efectos MP – 316-2022 en relación al componente olores”.

II. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD APLICABLES AL PDC PRESENTADO POR CAL AUSTRAL S.A.

10. Que, en cuanto a la admisibilidad de la presentación del PdC, cabe indicar que de conformidad a lo establecido en el art. 42, inciso 3, de la LO-SMA, no podrán presentar programas de cumplimiento aquellos infractores que se hubiesen acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental o hubiesen sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas o hubiesen presentado, con anterioridad, un programa de cumplimiento, salvo que se hubiese tratado de infracciones leves. Con tal objeto, deberá considerarse el plazo de prescripción de las infracciones señaladas en el artículo 37, de la precitada ley.

11. Que, en el caso concreto, respecto de la Unidad Fiscalizable en cuestión, cabe indicar que Cal Austral S.A. no se ha acogido a un programa de



gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental. En cuanto a las sanciones impuestas previamente, según se indica en la Res. Ex. N° 1/Rol D232-2021, la empresa ha sido objeto de los siguientes procedimientos sancionatorios en materia ambiental:

11.1. Procedimiento sancionatorio seguido por el Servicio de Evaluación Ambiental, el cual fue resuelto mediante Res. Ex. N° 103, de 15 de febrero de 2011, que sancionó a la empresa con una multa de 20 UTM por infracciones a la RCA N° 219/2010.

11.2. Procedimiento sancionatorio seguido por esta Superintendencia, en el expediente SMA Rol D-013-2014, disponible en SNIFA, el cual finalizó con la aplicación de una sanción mediante Res. Ex. N° 516, de 25 de junio de 2015, por tres infracciones a la misma RCA, los cuales fueron clasificados como graves.

12. A partir de lo anterior, se observa que Cal Austral S.A. no ha sido objeto de una sanción por parte de esta SMA por infracciones gravísimas, ni ha presentado previamente un PdC. En consecuencia, la Empresa no se encuentra impedida de presentar este instrumento, en atención a que no concurren a su respecto, las hipótesis establecidas para ello.

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

13. Que, a continuación, se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación con el PdC propuesto por la empresa, con fecha 18 de noviembre de 2021, complementado mediante presentación de 8 de agosto de 2022, y actualizado con fecha 18 de noviembre de 2022.

a. CRITERIO DE INTEGRIDAD

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

15. Que, en cuanto a la primera parte del criterio de integridad, correspondiente a que el PdC se haga cargo **cuantitativamente** de todos los hechos infraccionales atribuidos, en el presente caso se formularon 4 cargos, proponiéndose por parte de la empresa 9 acciones para el cargo N° 1; 5 acciones para el cargo N° 2; 10 acciones para el cargo N° 3, y 5 acciones para el cargo N°4.

16. Que, respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, **será analizado en conjunto con el criterio de eficacia**, para cada uno de los cargos. Ello se debe a que, como se desprende de su lectura, tanto los requisitos de integridad como de eficacia poseen una faz que mira a los efectos producidos a causa de cada infracción, y demandan que, en consecuencia, el PdC se haga cargo de ellos, o los descarte fundadamente.

b. CRITERIO DE EFICACIA



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

Cargo N° 1: *“Ingreso al acopio de materia prima (conchas y conchillas) con restos orgánicos”:*

Análisis de efectos de la infracción y antecedentes que lo sustentan

18. El PDC presentado **indica:** *“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.”.* Luego indica que *“se generó una molestia en parte de los receptores (uno de ellos), asociada a la percepción de olor (...)”*

19. Al respecto, se tiene a la vista el Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de Res Ex. N° 1/Rol D-232-2021” (Informe MP 316-2022), elaborado por Mejores Prácticas en agosto de 2022, el cual identifica los posibles efectos negativos para cada una de las infracciones imputadas y luego analiza cada uno de estos efectos de manera independiente según su naturaleza para concluir si dicho efecto concurre o no, y de qué manera. Los posibles impactos identificados son:

- Para el **cargo N° 1** (ingreso al acopio de conchilla con materia orgánica), indica que estos hechos pudieron tener efectos sobre **(i)** las emisiones odoríferas lo que a su vez puede tener efectos sobre la salud de la población; y **(ii)** efectos sobre la caracterización físico-química de los lixiviados generados, lo que a su vez puede tener efectos sobre la calidad físico-química del agua superficial y/o subterránea.
- Para el **cargo N° 2** (inadecuada cobertura de los acopios), indica que estos hechos pudieron tener efectos sobre **(i)** las emisiones odoríferas lo que a su vez puede tener efectos sobre la salud de la población; **(ii)** efectos sobre la caracterización físico-química de los lixiviados generados; y **(iii)** sobre el suelo y/o vegetación del sector por el contacto con mezcla de lixiviados-agua lluvia.
- Para el **cargo N° 3** (generación de lixiviados), indica que estos hechos pudieron tener efectos **(i)** las emisiones odoríferas lo que a su vez puede tener efectos sobre la salud de la población; **(ii)** efectos sobre la caracterización físico-química de los lixiviados generados, debido a la generación de percolado y su posible escurrimiento y/ infiltración con una mayor carga orgánica a la semana para un establecimiento emisor; y **(iii)** sobre el suelo y/o vegetación del sector por el contacto con mezcla de lixiviados-agua lluvia.
- Para el **cargo N° 4** señala que estos hechos pudieron tener efecto sobre las emisiones odoríferas, lo que a su vez puede tener efectos sobre la salud de la población.

20. De este modo se observa que las emisiones odoríferas se presentan de manera transversal en los cuatro cargos formulados, razón por la cual el



presente análisis deberá ser atendido igualmente para los cargos que se analizarán en las siguientes secciones de la presente resolución.

21. En materia de emisiones odoríferas, se debe tener presente que el escenario de cumplimiento establecido en la RCA N° 219/2007, es aquel que evita que se produzca la emisión de olores molestos, condición que se ha visto transgredida y ha sido reconocido como un efecto negativo por parte de la empresa. Al respecto, el informe elaborado por la consultora Mejores Prácticas S.A., acompañado en el Anexo de su presentación de 18 de noviembre de 2022, demuestra que existe población afectada por emanaciones de olores por parte de la empresa, y que utilizando como referencia la norma colombiana, basada en el indicador estadístico “percentil 98”, se concluye que dicha norma referencial no se supera. A su vez permite cuantificar las horas de exposición y la magnitud de la misma, así como la población afectada, cuantificando adecuadamente el efecto negativo del incumplimiento. De igual forma, el informe permite concluir que bajo el escenario base percentil 100 (estándar de cumplimiento según la RCA) sí existe emisión de olores molestos, como se muestra en las figuras N° 8 y N° 9 y Tabla N° 16, y, por lo tanto, el reforzamiento de las medidas de seguimiento de emisiones odoríficas, así como las acciones de operación propuestas permiten concluir el presente PDC es apto para verificar de forma instantánea si el proyecto está en condiciones de operar sin emitir olores molestos, en los términos establecidos en la RCA.

22. En virtud de lo expuesto, se considera suficientemente acreditados y descritos los efectos generados por la infracción.

Acciones propuestas por la empresa

23. Habiendo sido analizados los efectos que han sido generados por el cargo imputado, corresponde analizar si la empresa propone acciones adecuadas para hacerse cargo de estos, así como para volver al cumplimiento normativo.

24. La **acción N°1** en ejecución consiste en la “*Detención de recepción de conchas o conchilla*”, desde el día 23 de julio de 2021 hasta 15 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PDC. Al respecto, si bien la empresa informó sobre el alzamiento de la medida sanitaria dispuesto por la Seremi de Salud mediante Res. N° 22101010 de 15 de septiembre de 2022, la acción en cuestión propone mantener la acción en ejecución hasta 15 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PDC. En atención a que esta acción significó la disminución de los volúmenes de materia prima acopiada, se estima que resulta eficaz para abordar el hecho infraccional como los efectos negativos producidos.

25. La **acción N°2** en ejecución, consiste en el “*Monitoreo continuo de gases odorantes (H2S y NH3), temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento*”, desde el 15 de septiembre de 2021 y durante toda la vigencia del PdC. Al respecto, se observa que dicha acción se ejecutó en el marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 1717, de 30 de julio de 2021 (medida N° 8), en consideración al riesgo ambiental constatado. Por tanto, se estima adecuado mantener dicha acción en el presente PDC para abordar y controlar los efectos negativos descritos en materia de emisiones odoríferas.

26. En cuanto a la ubicación de los equipos de medición, según Anexo N° 2 del PdC refundido¹, se observa que el equipo VigIA 2 y la estación meteorológica, se encuentran ubicados al sur de una sección arbórea, y además se encuentra en un

¹ Presentación de 23 de agosto de 2022.



punto que coincide con la ubicación de la cortina arbórea complementaria a implementar en virtud de la acción N° 9 del PdC, según Anexo N° 3 del PdC refundido. Por otro lado, respecto a la estación meteorológica, los antecedentes presentados no informan sobre la altura de la instalación de los equipos. Lo anterior implica que la ubicación de la estación meteorológica no está exenta de interferencias, así como tampoco consta que la altura de la misma permita captar datos representativos, razón por la cual, en virtud de la evaluación del criterio de eficacia, deberá corregirse su ubicación, a fin de garantizar que los resultados de las mediciones por dicho equipo no se vean afectados por las condiciones del entorno, siendo el criterio principal de selección de su emplazamiento, su representatividad dentro del área de influencia definida en la Figura N° 9 del informe de efectos y su máxima lejanía con la fuente dentro de dicha área. **Lo anterior se incorporará a través de correcciones de oficio.**

27. En cuanto a los medios de verificación, se deberá agregar un informe de análisis de los resultados obtenidos en el periodo de tiempo que corresponda a la entrega del reporte de avance, el cual indique los valores y resultados de las mediciones, y su comparación en base a la normativa aplicable. Asimismo, se deberá incorporar en los medios de verificación la calibración actualizada de todos los equipos de medición involucrados en la presente acción. **Lo anterior se incorporará a través de correcciones de oficio.**

28. Por otro lado, en virtud de lo ya expuesto en la Res. Ex. N° 6/Rol D-232-2022 sobre la precisión de los datos capturados por los equipos de medición de gases y representatividad de los resultados analizados, así como lo señalado en el considerando 21, se deberá agregar unan **nueva acción** para ejecutar un estudio de inmisión a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales. Además, se deberá incorporar una **nueva acción** a fin de efectuar un seguimiento a los puntos que se establecerán, a través de encuestas a la comunidad. **Lo anterior se incorporará a través de correcciones de oficio.**

29. La **acción N° 3** por ejecutar consiste en la *“Implementación de medidas que limiten la actividad de apertura de pilas y extracción de material (cosecha)”*, lo cual contempla que **i)** la apertura de la cobertura de las pilas no podrá superar los 480 m², equivalente a un 10%; 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. Adicionalmente contempla que en el evento de que los resultados de las mediciones de gases odorantes a que se refiere la Acción N° 2 del PdC superen los 25 ppm para NH₃ y los 30 ppb para H₂S, inmediatamente se dejará de extraer conchas para procesamiento y se cubrirá en su totalidad la respectiva pila de extracción.

30. Respecto al porcentaje de apertura de las pilas, la Adenda N° 1 establece que *“El proceso de disposición de las conchas en las celdas de acopio contempla que las éstas se vayan depositando a lo ancho del acopio en bandas de aproximadamente 5 metros de ancho, tal como se muestra en el esquema siguiente: (ver Anexo Figura). En la medida que cada banda se vaya llenando paulatinamente, esta permanecerá descubierta. Una vez que la banda de 5 metros de ancho por alrededor de 40 metros de largo esté llena de conchas, esta se tapará con la cubierta plástica. De acuerdo a esta descripción, en el esquema indicado arriba las bandas 1, 2, 3 y 4 estarán cubiertas mientras que la banda 5 estará descubierta. Este procedimiento de llenado de bandas y cubierta con membrana plástica permite garantizar que, en todo momento, menos de un 10% de la superficie de las celdas de acopio estará expuesta a las aguas lluvias.”*. En vista de lo anterior, se observa que las dimensiones de apertura de la cobertura admitidas por la evaluación ambiental durante el llenado son de 5 metros de anchos por 40 metros de largo, lo cual arroja una superficie de 200 m². Por esta razón, **se corregirá de oficio esta sección**, a fin de asegurar el cumplimiento normativo y el cumplimiento del criterio de eficacia.



31. Respecto a la dimensión de los acopios, la RCA dispone que *“Los sectores de acopio de conchas o “celdas” tendrán una base rectangular cuyas dimensiones variarán entre 40 a 60 metros de ancho y 50 a 80 metros de largo, y una altura máxima de 10 metros, dimensiones que permiten optimizar el diseño del acopio”*. Por tanto, se estima que lo propuesto se encuentra dentro del rango establecido, por lo que se considera acorde al cumplimiento normativo, y considerando que además establece dimensiones cercanas al mínimo establecido por RCA, se estima adecuado para abordar los efectos negativos asociados a la infracción.

32. En cuanto a las medidas a adoptar según los resultados de las mediciones de gases odorantes en virtud de la acción N° 2 del PdC, cabe tener presente que la RCA dispone al respecto que *“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 cubrán [sic] las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir efectivamente 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**.”* (énfasis agregado). En función de lo anterior, se estima que la medida propuesta resulta adecuada en tanto es acorde a la regulación ambiental del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, para asegurar su eficacia se incorporarán **correcciones de oficio** a fin de precisar el contenido de dichas medidas: la superación de los umbrales señalados se dará en caso que cualquiera de los dos equipos instalados (VigIA 1 o VigIA 2) arroje valores por sobre los señalados; en caso de superación se procederá a cubrir de inmediato la pila, sea que esté en proceso de llenado o de cosecha; y la cobertura total se mantendrá hasta que las mediciones arrojen 24 horas continuas de mediciones bajo los umbrales señalados.

33. A partir de lo anterior, y para efectos de dar cumplimiento efectivo a la RCA que regula el proyecto, en virtud de las medidas preventivas a aplicar a propósito de la acción N° 3, además de la globalidad del plan de acciones y metas según se analizará en lo consecutivo, a través de **correcciones de oficio** se modificará el indicador de cumplimiento de la acción en comento a fin de establecer que el proyecto no generará olores molestos en el entorno.

34. La **acción N° 4** por ejecutar consiste en la *“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”*, lo cual es consistente con la meta establecida para el cargo N° 1, esto es, la recepción de conchas sin restos de materia orgánica, en concordancia con lo establecido en la RCA que regula el proyecto.

35. La **acción N° 5** por ejecutar consiste en la *“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”*, lo cual es consistente con la meta establecida para el cargo N° 1, esto es, la recepción de conchas sin restos de materia orgánica, en concordancia con lo establecido en la RCA que regula el proyecto.



36. La acción N° 6 por ejecutar consiste en la *“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”,* lo cual es consistente con la meta establecida para el cargo N° 1, esto es, la recepción de conchas sin restos de materia orgánica, en concordancia con lo establecido en la RCA que regula el proyecto.

37. La acción N° 7 por ejecutar consiste en la *“Implementación de medida complementaria de control al ingreso de conchas al acopio”,* a través de establecer contractualmente “Rangos Visuales de Materia Orgánica”, distinguiéndose entre las categorías “Nada”, “Poca”, “Regular”, “Alta” y “Mucha”, admitiéndose solo la recepción de las conchas que se encuentren en la primera categoría. Al respecto cabe destacar que, sin perjuicio de las relaciones contractuales entre Cal Austral y sus clientes y proveedores, la responsabilidad en el cumplimiento de la RCA y del PDC recae en la primera, siendo esta la encargada de dar cumplimiento a las normas, condiciones y medidas establecidas en dichos instrumentos. En dicho contexto, la acción propuesta resulta acorde a asegurar el cumplimiento de la meta establecida para el cargo N° 1, esto es, la recepción de conchas sin restos de materia orgánica.

38. La acción N° 8 por ejecutar consiste en la *“Implementación de medida post-ingreso de conchas al acopio”,* lo cual se implementará como una 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 detectado. Al respecto, se observa que la medida contractual propuesta tiene un objetivo preventivo más que “post- ingreso”, razón por la cual, atendida su naturaleza y forma de implementación, deberá ser fusionada con la acción N°7, la cual también tiene naturaleza contractual preventiva. **Lo anterior se modificará a través de correcciones de oficio.**

39. La acción N° 9 por ejecutar consiste en la *“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”,* en una longitud aproximada de 105metros, y considerará 159 individuos de la especie *Eucaliptus nitens*, de rápido crecimiento, fijando un 75% de prendimiento de las especies al término del PDC. La acción propuesta se considera eficaz, en tanto es de aquellas medidas ya establecidas en la RCA del proyecto, cuya función es minimizar la dispersión de los olores hacia los receptores aledaños a las instalaciones del proyecto, lo cual aborda los efectos negativos asociados a la infracción.

40. En vista de lo anterior, se observa que el plan de acciones y metas de manera global apunta a lograr el cumplimiento de las medidas establecidas en la RCA y evitar la generación de nuevos eventos de olores molestos hacia la comunidad aledaña al proyecto. En virtud de lo anterior, a través de **correcciones de oficio**, se procederá a modificar la meta asociada, a fin de establecer una meta acorde a los objetivos ambientales del plan de acciones y metas, abordando los efectos negativos que estas medidas pretenden evitar.

Cargo N° 2: *“Acopio de conchas sin cobertura adecuada, presentando aberturas y áreas sin cubrir”:*

Análisis de efectos de la infracción y antecedentes que lo sustentan



41. El PDC presentado se remite al Informe de Mejores Prácticas acompañado en el Anexo 1, lo cual ya fue analizado a propósito del cargo N° 1 por lo que deberá estarse a lo señalado en dicha sección en relación a las emisiones odoríferas.

42. Por otro lado, el Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de Res Ex. N° 1/Rol D-232-2021” (Informe MP 316-2022), elaborado por Mejores Prácticas en agosto de 2022, también da cuenta de efectos sobre la caracterización físico-química de los lixiviados generados; y efectos sobre el suelo y/o vegetación del sector por el contacto con mezcla de lixiviados-agua lluvia.

43. En virtud de lo expuesto, se considera suficientemente acreditados y descritos los efectos generados por la infracción.

Acciones propuestas por la empresa

44. Habiendo sido analizados los efectos que han sido generados por el cargo imputado, corresponde analizar si la empresa propone acciones adecuadas para hacerse cargo de estos, así como para volver al cumplimiento normativo.

45. La **acción N° 10** ejecutada consiste en la *“Reparación y/o recambio de las cubiertas dañadas y sellado de uniones”*, lo cual se considera adecuado para subsanar el hecho infraccional constatado y volver al cumplimiento de la RCA del proyecto, la cual dispone una cobertura con el objeto de impedir el ingreso de aguas lluvias a los acopios, la emanación de olores molestos, y que la avifauna local pueda acceder a las conchas acopiadas. Adicionalmente, se observa que dicha acción se ejecutó en el marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 1717, de 30 de julio de 2021 (medida N° 2), en consideración al riesgo ambiental constatado.

46. La **acción N° 11** ejecutada consiste en la *“Comprobación de la cobertura integral de las pilas de acopio, sin presentar roturas ni desuniones”*, a fin de 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 cual se considera adecuado para subsanar el hecho infraccional constatado y volver al cumplimiento de la RCA del proyecto.

47. La **acción N° 12** por ejecutar consiste en la *“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”*, a través de una doble membrana o lona impermeable, la cual se instalará de forma alternada, de modo que una membrana se ubicará por sobre la superposición de las membranas inferiores. Lo anterior se detallará en un “Procedimiento de instalación de cobertura de pilas de acopio” y los trabajadores serán capacitados al respecto. Lo anterior se considera eficaz para el cumplimiento de la meta asociada al cargo en comento, en tanto busca reforzar la capacidad de la cobertura del acopio para impedir el ingreso de aguas lluvias y asegurar su integridad en el tiempo.

48. La **acción N° 13** por ejecutar consiste en la *“Elaboración de “Procedimiento de reparación de cobertura de pilas de acopio”*, referido en la acción anterior.

49. La **acción N° 14** por ejecutar consiste en la *“Inspección periódica y mantención de la cobertura de las pilas de acopio e inspecciones adicionales y de contingencia”*, de conformidad con el protocolo señalado en la acción N° 12, con una periodicidad de 2 veces al mes de aquellos acopios que presenten mayor actividad, esto es, las pilas en construcción y cosecha; y periodicidad mensual para el resto de las pilas. Asimismo, se consideran



inspecciones adicionales en caso de vientos por sobre 70 km/hora y terremoto por sobre la magnitud 6 en la escala Richter. Lo anterior se considera eficaz para el cumplimiento de la meta asociada al cargo en comento, en tanto busca asegurar la integridad de la cobertura de las pilas de acopio en el tiempo, así como prevenir y detectar roturas y filtraciones.

50. En vista de lo anterior, se observa que el plan de acciones y metas de manera global apunta a lograr el cumplimiento de las medidas establecidas en la RCA para lograr una cobertura íntegra y total de las pilas de acopio, razón por lo cual, a través de **correcciones de oficio**, se procederá a modificar la meta asociada, a fin de establecer una meta acorde a los efectos negativos que dicha medida pretendía evitar.

Cargo N° 3: *“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”:*

Análisis de efectos de la infracción y antecedentes que lo sustentan

51. El PDC presentado se remite al Informe de Mejores Prácticas acompañado en el Anexo 1, lo cual ya fue analizado a propósito del cargo N° 1 por lo que deberá estarse a lo señalado en dicha sección en relación a las emisiones odoríferas.

52. Por otro lado, el Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales de Res Ex. N° 1/Rol D-232-2021” (Informe MP 316-2022), elaborado por Mejores Prácticas en agosto de 2022, también da cuenta de efectos sobre la caracterización físico-química de los lixiviados generados y generación de percolado y su posible escurrimiento y/ infiltración con una mayor carga orgánica a la semana para un establecimiento emisor; y efectos sobre el suelo y/o vegetación del sector por el contacto con mezcla de lixiviados-agua lluvia.

53. En virtud de lo expuesto, se considera suficientemente acreditados y descritos los efectos generados por la infracción.

Acciones propuestas por la empresa

54. Habiendo sido analizados los efectos que han sido generados por el cargo imputado, corresponde analizar si la empresa propone acciones adecuadas para hacerse cargo de estos, así como para volver al cumplimiento normativo.

55. La **acción N° 15** ejecutada consiste en el “Retiro de todas las obras ejecutadas fuera del área de la Planta relacionadas con el manejo de líquidos lixiviados”, lo cual se considera adecuado para subsanar el hecho infraccional constatado y volver al cumplimiento de la RCA del proyecto. Adicionalmente, se observa que dicha acción se ejecutó en el



marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 1717, de 30 de julio de 2021, en consideración al riesgo ambiental constatado.

56. La **acción N° 16** ejecutada consiste en la *“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”*, lo cual se considera adecuado para subsanar el hecho infraccional constatado y volver al cumplimiento de la RCA del proyecto. Al igual que la acción anterior, se observa que dicha acción se ejecutó en el marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA.

57. La **acción N° 17** ejecutada consiste en el *“Monitoreo de calidad de aguas superficiales aguas arriba y aguas abajo de la Planta”*, lo cual se considera adecuado en tanto dicha acción se ejecutó en el marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 1717, de 30 de julio de 2021 (medida N° 9), en consideración al riesgo ambiental constatado. Se estima que dicha acción resulta eficaz en el presente PDC para abordar los efectos negativos descritos previamente.

58. La **acción N° 18** ejecutada consiste en la *“Extracción y envío a disposición final de suelo contactado con lixiviados”*, lo que se estima adecuado para abordar los efectos negativos descritos previamente, relacionados con el escurrimiento de lixiviados y su contacto con el suelo desnudo.

59. La **acción N° 19** ejecutada consiste en la *“Elaboración de balances hídricos operacionales”*, lo cual se considera adecuado en tanto dicha acción se ejecutó en el marco de las medidas provisionales pre-procedimentales ordenadas por esta SMA mediante Res. Ex. N° 1717, de 30 de julio de 2021 (medida N° 5), en consideración al riesgo ambiental constatado.

60. La **acción N° 20** en ejecución consiste en el *“Cese de ser calificada la Planta como 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 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.

61. Dicha acción se fundamenta en las mejoras operacionales que se introducen en virtud del presente PdC, como lo son: i) el ingreso de conchas sin restos de materia orgánica, lo que implica que no habrá descomposición al interior de los acopios y por tanto el percolado generado no será alto en materia orgánica; ii) mantención de la cobertura de las pilas sin roturas ni desuniones, lo que implica que no ingresarán aguas lluvias al interior de los acopios, disminuyendo la cantidad de percolado en relación a la situación previa del proyecto. En dicho contexto, en tanto el proyecto logre revertir las condiciones operacionales constatadas en relación a la generación y manejo de lixiviados, que fundamentan el hecho infraccional N° 3, la acción propuesta será eficaz para abordar el cargo imputado, sin tener que ingresar al SEIA. En caso contrario, como se indica a través de la acción alternativa N° 22, según se expondrá a continuación, en caso que la empresa no logre cumplir con las condiciones operacionales adecuadas para generar un lixiviado que no signifique constituir fuente emisora en los términos del D.S. N° 42/2002, el proyecto deberá ingresar al SEIA. En razón de lo anterior, se estima que la acción propuesta resulta eficaz para lograr el cumplimiento normativo.



62. Sin perjuicio de lo anterior, y para efectos de lograr una caracterización de los lixiviados generados por el proyecto que refleje las condiciones operacionales reales y en una fase de máxima producción, a través de **correcciones de oficio** modificarán ciertos puntos de la forma de implementación a fin de considerar en el balance la totalidad de los lixiviados generados por el proyecto, independientemente de su destino y eliminar el límite de 3 meses establecido para el análisis de la totalidad de los parámetros.

63. La **acción N° 21** por ejecutar consiste en el *“Monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas del área de influencia de la Planta”* durante la vigencia del PDC, con una frecuencia trimestral, en los mismos puntos ya muestreados de acuerdo a las medidas provisionales ya señaladas. Lo anterior se estima como una acción eficaz para abordar los efectos negativos descritos asociados al cargo en comento, en tanto se refiere al riesgo de afectación de cuerpos superficiales de aguas a propósito de los lixiviados generados por el proyecto.

64. La **acción N° 22** alternativa consiste en el *“Ingreso al SEIA de una DIA o EIA, según corresponda”*, en caso que conforme a los resultados del balance y del remuestreo de los parámetros comprometidos de acuerdo a la **acción N° 20**, se acredite que el proyecto califica como una fuente emisora de conformidad al D.S. N° 46/02.

65. La **acción N° 23** alternativa consiste en la *“Obtención de una RCA favorable del instrumento sometido al procedimiento de evaluación a que se refiere la acción N° 22”*.

66. La **acción N° 23** alternativa consiste en la *“Adopción de medidas operacionales en el periodo intermedio de elaboración y evaluación del respectivo instrumento ambiental a que se refieren las Acciones N° 22y N° 23del PdC”*.

67. En vista de lo anterior, se observa que el plan de acciones y metas de manera global apunta a lograr el cumplimiento de las medidas establecidas en la RCA: *“[...] se ha determinado que, en el caso de que el proyecto, como esta concebido, genere este percolado, será en tal cantidad y calidad que no corresponderá a una fuente emisora de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 46 [...] 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. [...] 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 [...]”*. Por esta razón, a través de **correcciones de oficio**, se procederá a modificar la meta asociada, a fin de establecer una meta que abarque de manera global los objetivos del plan de acciones y metas en concordancia con las condiciones de operación establecidas en la RCA del proyecto.

Cargo N° 4: *“Cumplimiento parcial a la medida provisional ordenada en el numeral 3) del Resuelvo primero de la Res. Ex.N° 1717/2021”:*

Análisis de efectos de la infracción y antecedentes que lo sustentan

68. La descripción del PdC se remite al Informe sobre efectos negativos generados por Mejores Prácticas S.A. en materia de emisiones odoríferas



sobre la población. En virtud de lo ya analizado previamente, se estima que la descripción de efectos negativos resulta suficiente.

Acciones propuestas por la empresa

69. Habiendo sido analizados los efectos que han sido generados por el cargo imputado, corresponde analizar si la empresa propone acciones adecuadas para hacerse cargo de estos, así como para volver al cumplimiento normativo.

70. La **acción N° 25** por ejecutar consiste en la *“Inspección periódica del sistema de manejo de aguas lluvias y monitoreo periódico de su calidad para asegurar ausencia de líquidos lixiviados”*, de acuerdo al Protocolo elaborado por la Gerencia de operaciones. Para la implementación de esta acción se considera, además 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. Esta acción se considera eficaz en tanto busca asegurar la ausencia de lixiviados en el sistema de manejo de aguas lluvias, conforme lo establece la RCA del proyecto, estableciendo de manera adicional un monitoreo de conductividad para controlar dicha eventualidad.

71. La **acción N° 26** por ejecutar consiste en la *“Implementación de medidas para evitar el ingreso de lixiviados y acciones de contingencia en caso de detectarse contaminación de las aguas lluvias”*, en particular, establece que en caso que conductividad sea mayor a 3000 uS/cm se implementará un sistema diseñado para absorber la fracción contaminante de derrames o bien, dicha fracción contaminante se bombeará a los estanques del sistema de recirculación. Adicionalmente se plantea tomar una muestra de agua para ser analizada en laboratorio. Al igual que la acción previamente analizada, se estima que esta acción resulta eficaz en tanto busca enfrentar el evento de constatarse lixiviados en el sistema de manejo de aguas lluvias.

72. La **acción N° 27** por ejecutar consiste en la *“Supervisión de la ejecución del PdC”*, durante toda su vigencia, a través de la designación de un encargado quien generará los registros respectivos. Lo anterior se estima eficaz, en tanto busca lograr el cumplimiento de las acciones del presente PdC.

73. La **acción N° 28** por ejecutar consiste en la *“Capacitación al personal de la Planta encargado de la ejecución del PdC”*. Lo anterior se estima eficaz, en tanto busca lograr el cumplimiento de las acciones del presente PdC.

74. En cuanto al plazo total de ejecución del PdC, si bien la empresa propone en su Cronograma la duración de 6 meses en total, para efectos de dar tiempo para una ejecución adecuada de la totalidad de las acciones de PdC, en especial de aquellas cuya adecuado desarrollo y seguimiento requiere de condiciones operacionales normales y en fase de producción máxima, se establecerá un periodo de ejecución y vigencia de 12 meses a contar desde la fecha de notificación de la presente resolución.

c. CRITERIO DE VERIFICABILIDAD

75. El criterio de verificabilidad está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012 del MMA, y exige que las acciones y metas del PdC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la empresa deberá incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.



76. La propuesta de PdC contiene medios de verificación para cada una de las acciones propuestas, los cuales deben reflejar el desarrollo y ejecución íntegra de estas últimas a fin de cotejar el cumplimiento de cada acción y meta contenida en el PdC. Por esta razón a través de correcciones de oficio se agregarán y/o modificarán los medios de verificación para las siguientes acciones:

- Acción N°2, se agregará informe técnico sobre ubicación de los equipos de monitoreo. Además, se agregará un reporte complementario de los resultados de las mediciones en unidades OUG/m³.
- Acción N°3, se agregará detalle en el Informe sobre eventos de superación de umbrales y medidas adoptadas en dicho caso.
- Acción N° 7 y N° 8 (fusionadas), se modificará el reporte de avance a fin de precisar cuáles son los registros que deben presentarse.
- Acción N° 20, se incorporará dentro de los medios de verificación un informe sobre la capacidad de los acopios al momento de efectuar el balance hídrico y la caracterización de los lixiviados.
- Acción N° 21, se ajustará el reporte de avance a fin de establecer la entrega de un informe consolidado que cumpla con los contenidos establecidos en la Res. Ex. SMA N°223/2015 para los informes de seguimiento ambiental.

77. En consideración a lo anterior, el PdC incorpora medios de verificación idóneos y suficientes, que aportan información exacta y relevante, y que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas. Se hace presente que los distintos medios de verificación, indicados para cada reporte, guardan además armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

d. OTRAS CONSIDERACIONES ASOCIADAS AL ARTÍCULO 9 DEL D.S. N° 30/2012.

78. El inciso segundo del artículo 9 del D.S: N° 30/2012 dispone que “[e]n ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios.”

79. En relación con este punto, de conformidad al análisis realizado no existen antecedentes que permitan sostener que la empresa, mediante el instrumento presentado, intente eludir su responsabilidad o aprovecharse de su infracción, ni que los plazos propuestos para la ejecución de las acciones consideradas resulten dilatorios.

RESUELVO:

I. TENER PRESENTE lo informado por Cal Austral S.A. en su presentación de 18 de noviembre de 2022 en relación a la imposibilidad material de ejecutar el estudio inmisión en los términos requeridos a través de la Res. Ex. N° 6/Rol D-232-2021, y **TENER POR ACOMAPAÑADOS** los documentos indicados en el considerando 9 de la presente resolución.



II. APROBAR EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

REFUNDIDO presentado por Cal Austral S.A con fecha 18 de noviembre de 2022, con las siguientes correcciones de oficio.

1. Para el **cargo N° 1**, en el punto 2.1 del PDC “Metas”, luego de “*Recepción de conchas sin restos de materia orgánica*”, se agrega la siguiente frase “*y no generación de olores molestos en el entorno*”.
2. Respecto a la **acción N°2**, se corrige del siguiente modo:

Forma de implementación: Donde dice “*Finalmente, la idoneidad y representatividad de los equipos se expone en la minuta que se acompaña en Anexo 2 del PdC.*”, deberá decir “*Finalmente la idoneidad y representatividad de los equipos se justificará mediante Informe técnico que se presentará en el reporte inicial, a través del cual se informará sobre la ubicación de los equipos de monitoreo en relación a su ubicación, altura e interacción con factores externos (como árboles, construcciones, caminos, y otros). Dicho documento también informará sobre la reubicación de los equipos en función de obtener la mejor representatividad posible, siendo fundamental que se emplace en el punto más lejano posible, dentro del área de influencia descrita en la Figura N° 9 del informe de efectos*”.

Medios de verificación:

- Se agrega al reporte inicial lo siguiente: “*Informe técnico sobre ubicación de equipos de monitoreo. Certificados actualizados de calibración*”.
- Se agrega a reporte de avance lo siguiente: “*Informe técnico de análisis de los resultados parciales obtenidos por los sensores hasta la fecha de reporte de avance, indicando los valores y resultados de las mediciones, y su comparación en base a la normativa aplicable. Las mediciones se deben reportar de forma complementaria en unidades Oug/m³*”.

3. Respecto a la **acción N° 3**, se corrige del siguiente modo:

Forma de implementación:

- Donde dice “*i) la apertura de la cobertura de las pilas no podrá superar los 480 m2, equivalente a un 10%*”, deberá decir “*i) la apertura de la cobertura de las pilas no podrá superar una banda de 5 metros de ancho por alrededor de 40 metros de largo, y manteniendo en todo momento, menos de un 10% de la superficie de las celdas de acopio estará expuesta*”.
- Donde dice “*en el evento de que los resultados de las mediciones de gases odorantes a que se refiere la Acción 2 del PdC superen los 25 ppm para NH3 y los 30 ppb para H2S5, inmediatamente se dejará de extraer conchas para procesamiento y se cubrirá en su totalidad la respectiva pila de extracción*” deberá decir “*en el evento de que los resultados de las mediciones de gases odorantes a que se refiere la Acción 2 del PdC superen los 25 ppm para NH3 y los 30 ppb para H2S5, en cualquiera de los dos sensores presentes en el proyecto, inmediatamente se dejará de llenar los acopios o de extraer conchas para procesamiento y se cubrirá en su totalidad la respectiva pila de extracción, hasta que los equipos arrojen valores menores a los umbrales definidos, por un periodo de 24 horas continuos*”.

Medios de verificación: En reporte de avance, continuación de “Reporte de ejecución de medidas”, se agrega lo siguiente: “, el cual dará cuenta de los eventos donde se registraron concentraciones por sobre los 25 ppm para NH3 y los 30 ppb para H2S5, con el detalle de las medidas implementadas en dicho caso”.



4. La acción N° 6, se corrige del siguiente modo:

Indicador de cumplimiento: *“Ingreso y acopio de conchas limpias y sin restos orgánicos”.*

5. Las acciones N° 7 y N° 8 deberán ser fusionadas en lo siguiente:

Acción: *“Implementación de medida complementaria de control al ingreso de conchas al acopio.”*

Forma de implementación: *“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 establecerá: i) “Rangos Visuales de Materia Orgánica”, distinguiéndose entre las categorías “Nada”, “Poca”, “Regular”, “Alta” y “Mucha”, admitiéndose solo la recepción de las conchas que se encuentren en la primera categoría; ii) la exigencia 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 detectado. En caso que la tolva del camión supere la altura indicada, este será rechazado.”*

Plazo de ejecución: *“A partir del 2° mes contado desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia”.*

Forma de implementación: *“Ingreso y acopio de conchas limpias y sin restos orgánicos”.*

Medios de verificación:

- **Reporte avance:** *“Copia de las cláusulas contractuales que se incorporan en los convenios celebrados con clientes”.*
- **Reporte final:** *“Informe consolidado informando cantidad de contratos suscritos con las cláusulas contractuales sobre rangos visuales de materia orgánica y características de los camiones que ingresan al proyecto”.*

6. Respecto al cargo N° 1, agregar la siguiente nueva acción:

Acción: *“Dar seguimiento a los receptores sensibles de impactos odorantes por notas atribuidas a Cal Austral”.*

Forma de implementación: *“Realización de encuestas a la comunidad bajo la NCh 3387:2015 “Calidad del aire -Evaluación de la molestia por olores –Encuesta”, en los siguientes puntos:*

Tabla N° 1: Puntos y coordenadas para el seguimiento

Punto	Coordenadas UTM Huso 18S WGS-84.
1	Este: 606679; Norte: 5305108
2	Este: 606554; Norte: 5305124
3	Este: 607315; Norte: 5304888
4	Este: 607735; Norte: 5304894
5	Este: 606485; Norte: 5305060
6	Este: 607064; Norte: 5305053
7	Este: 606541; Norte: 5305100
8	Este: 606250; Norte: 5306175
9	Este: 606179; Norte: 5304690



Imagen N° 1: Ubicación referencial de los puntos para el seguimiento



Fuente: Elaboración propia

Plazo de ejecución: *“A partir de 1 mes desde la aprobación del PdC y durante toda su vigencia”.*

Indicador de cumplimiento: *“Seguimiento periódico de olores realizado en cada uno de los puntos de control.”*

Medios de verificación:

- **Reporte inicial:** *“Cotización de empresa a cargo del seguimiento, carta Gantt, y metodología a ejecutar”.*
- **Reporte de avance:** *“Informe de resultados de evaluación de la molestia por olores, informando carta Gantt e identificación de tiempos fechas de las actividades”.*
- **Reporte final:** *“Informe sobre resultados finales y conclusiones del seguimiento periódico de olores”.*

7. Respecto al **cargo N° 1**, agregar la siguiente nueva acción:

Acción: *“Realización de un estudio de inmisión a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales en conformidad a Norma Chilena 3553/2017”*

Forma de implementación: *“Se utilizará la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993) y aplicar criterios de la Guía GOAA “Guideline on Odour in Ambient Air” (1999), considerando los puntos señalados en la acción anterior, y que deberá evaluar la existencia o no, en receptores sensibles de impactos odorantes por notas atribuibles a Cal Austral. El estudio contará con una significación estadística anual, debiendo efectuarse en consideración a las actividades de Cal Austral que sean susceptibles de generar mayores emisiones odoríferas (apertura de las pilas para acopio, apertura de las pilas para cosecha, etc.)”*

Plazo de ejecución: *“A partir de cuarto mes desde la aprobación del PdC y durante toda su vigencia”.*

Indicador de cumplimiento: *“Estudio de inmisión realizado”.*

Medios de verificación:

- **Reporte inicial:** *“Informe sobre la empresa a cargo de dicho estudio, cotización, la metodología de trabajo y cronograma de trabajo”.*



- **Reporte de avance:** *“Entrega de reportes mensuales. Informe con el estado de avance y ejecución del estudio de inmisión según carta Gantt.”*
 - **Reporte final:** *“Informe con la metodología del trabajo efectuado, cronograma aplicado, con descripción de las actividades realizadas por la fuente (recepción de conchilla, pilas en formación, maduración, cosecha, forma y horarios de operación y apertura de las pilas, etc.), caracterización de las fuentes, análisis y determinación de las concentraciones de olor (OU_E/m^3) mediante técnicas de olfatometría dinámica.”*
8. Para el **cargo N° 2**, se reemplaza el punto 2.1 del PDC “Metas”, por lo siguiente: *“Impedir el ingreso de aguas lluvias a los acopios, la emanación de olores molestos, y que la avifauna local pueda acceder a las conchas acopiadas”*
9. Para el **cargo N° 3**, se reemplaza el punto 2.1 del PDC “Metas”, por lo siguiente: *“El proyecto no constituye una fuente emisora en los términos del D.S. 46/2002, en virtud de la cantidad y calidad del lixiviado generado”*.
10. Respecto a la **acción N° 20**, se corrige del siguiente modo:

Forma de implementación:

- Luego de la frase: *“actualización del balance hídrico que incluirá una estimación de la cantidad de lixiviados”* se agrega la siguiente frase: *“generados por la totalidad de las pilas de acopio del proyecto, de forma previa a su manejo y/o disposición final”*.
- Se elimina la frase *“Aquellos que se encuentren por debajo del límite de detección en los tres primeros monitoreos, podrán eliminarse de los siguientes monitoreos”*.

Medios de verificación: Se agrega en Reportes de avance *“Minuta actualizada sobre la capacidad de los acopios al momento de efectuar el balance hídrico y la caracterización de los lixiviados, informando dimensiones y toneladas acopiadas”*.

11. Respecto a la **acción N° 21**, se corrige del siguiente modo:

Medios de verificación: Se reemplaza el reporte de avance por lo siguiente: *“Informe de seguimiento ambiental con los resultados del monitoreo a la calidad de las aguas cumpliendo con los contenidos de la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA”*.

III. SUSPENDER, el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-232-2021, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LOSMA.

IV. SEÑALAR que Cal Austral S.A. deberá cargar el Programa de Cumplimiento, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N°166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, **dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación del presente acto**, y teniendo en consideración la Resolución Exenta N°2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.



V. DERIVAR el presente Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización y conformidad ambiental, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. Por lo anterior, se indica a **Cal Austral S.A.** que todas las presentaciones que en el futuro sean remitidas a esta Superintendencia como parte del cumplimiento del referido programa, deben ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización.

VI. HACER PRESENTE a Cal Austral S.A. que, conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. Nº 30/2012, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y que, **en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa** que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica.

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

VIII. SEÑALAR que, de conformidad a lo informado por la empresa, el costo estimado asociado a las acciones comprometidas ascendería a \$175.450.000 aproximadamente. Sin embargo, dicha suma deberá ser ajustada en su oportunidad, atendiendo a los costos en que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento, los que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

IX. HACER PRESENTE que en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LO-SMA, el plazo fijado por esta Superintendencia para la duración total del Programa de Cumplimiento será de 12 meses. Este plazo, sin embargo, se encuentra sujeto a diferentes supuestos que puedan extenderlo. Por su parte, el plazo de término del Programa de Cumplimiento, corresponde a la fecha del reporte final, y para efectos de la carga de antecedentes al SPDC, deberá hacerse en el plazo de 20 días hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.

X. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente Resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley Nº 19.880 que resulten procedentes.

XI. NOTIFICAR POR CORREO ELETRÓNICO, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley Nº 19.880 y según lo resuelto precedentemente, a don James Muspratt en representación de Cal Austral S.A. en las casillas electrónicas [REDACTED]

Asimismo, notificar a la Ilustre Municipalidad de Dalcahue por medio de carta certificada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley Nº 19.880.



Finalmente, notificar a través de correo electrónico a doña Elizabeth Ivonne Mansilla Vegas, Carlos Requena Oteiza, Luis René Bustamante Contreras, Felipe Eduardo Alegría Córdova, Marta Haydée Alarcón Navarro, Comité de Agua Potable Puacura Bajo, representado por doña Ester Pérez Gallardo, Jorge Luis Borquez Andrade, Julia Elizabeth González Andrade e Irma Verónica Haro Díaz, a las casillas electrónicas designadas en sus respectivas presentaciones.



Benjamín Muhr Altamirano

Benjamín Muhr Altamirano

Fiscal (S)

Superintendencia del Medio Ambiente

GTP/MGS

Correo electrónico:

- James Muspratt en representación de Cal Austral S.A. [REDACTED]
- Elizabeth Ivonne Mansilla Vegas, [REDACTED]
- Luis René Bustamante Contreras, [REDACTED]
- Felipe Eduardo Alegría Córdova, [REDACTED]
- Carlos Requena Oteiza, [REDACTED]
- Marta Haydée Alarcón Navarro, [REDACTED]
- Comité de Agua Potable Puacura Bajo, representado por doña Ester Pérez Gallardo, [REDACTED]
- Jorge Luis Borquez Andrade, [REDACTED]
- Julia Elizabeth González Andrade, [REDACTED]
- Irma Verónica Haro Díaz, [REDACTED]

Carta certificada:

- Juan Segundo Hijerra Seron, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Dalcahue, en calle Pedro Montt 105, comuna de Dalcahue, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos. [REDACTED]

CC:

- Seremi del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos, correo electrónico [REDACTED]

D-232-2021

