

ANT.: Res. Ex. N° 9/Rol N° D-020-2015, de 8 septiembre de 2015.

REF.: Expediente Sancionatorio N° D-020-2015.

MAT.: Presenta Programa de Cumplimiento Refundido, incluyendo correcciones de oficio.

Santiago, 22 de septiembre de 2015



Sr. Camilo Orchard Rieiro

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos N° 280 piso 8, Santiago

Presente

Por medio de la presente, **Eduardo Correa Martínez**, en representación de Conservera Pentzke S.A., ambos domiciliados para estos efectos en La Concepción 141, Oficina 1106, Comuna de Providencia, Región Metropolitana, en procedimiento sancionatorio **D-020-2015**, vengo en presentar programa de cumplimiento refundido, incorporando las correcciones de oficio de la Res. Ex. N° 9/Rol N° D-020-2015, de 8 de septiembre de 2015, en proceso de sanción rol D-020-2015, en relación a los cargos formulados en el resuelvo I de la Res. Ex. N° 1/Rol D-020-2015 de fecha 3 de junio de 2015 (en adelante e indistintamente, "Formulación de Cargos" o "Res. Ex. N° 1/Rol D-020-2015").

En efecto, en virtud del Resuelvo I del acto administrativo de ANT., se aprobó el programa de cumplimiento presentado por Conservera Pentzke S.A., mientras que en su Resuelvo II éste fue corregido de oficio, agregándose las referencias que indica en sus literales a) y b).

Por lo anterior, estando dentro de plazo y en cumplimiento de lo solicitado en el Resuelvo III del acto de ANT., a continuación se presenta una versión refundida del programa de cumplimiento en la que se incorporan las correcciones singularizadas en el Resuelvo II de la Res. Ex. N° 9/Rol D-020-2015.

I.-

INCORPORACIÓN DE CORRECCIONES DE OFICIO QUE AGREGAN REFERENCIAS AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

La Res. Ex. N° 9/D-020-2015 indica en su Resuelvo II, lo siguiente;

"II. CORREGIR DE OFICIO el programa de cumplimiento presentado, agregando las siguientes referencias:

- a) *En el Capítulo "3.4 Detalle del Plan de Acciones y Metas", en el Objetivo General N° 1, Resultado Esperado N° 1, acción d), en el plazo de ejecución asociada a la medida, en donde dice "Antes del 1 de diciembre de 2015", deberá indicar: "El equipo de prefiltro se encontrará instalado y operativo antes del 1 de diciembre de 2015".*
- b) *En el Capítulo "3.4 Detalle del Plan de Acciones y Metas", en el Objetivo General N° 5, Resultado Esperado N° 1 acciones a) y c), se deberá incorporar un párrafo, al final de lo indicado en la casilla Reporte Periódico, que señale "Además, se acompañará copia de cada Declaración Mensual y Pago Simultáneo de Impuestos Formulario 29, remitida al Servicio de Impuestos Internos (SII) durante el período respectivo, así como copia del Libro de Compra y Venta, en la parte que se refiera al mismo período". Dicha información, se considerará reservada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° bis n° 7 del Código Tributario y en el artículo 21 n° 1 de la Ley 20.285 sobre Acceso a la Información Pública".*

En relación al literal a), éste fue corregido conforme, en el capítulo 3.3 Plan de Acciones y Metas, Objetivo General N° 1, Resultado Esperado N° 1, acción d), plazo de ejecución, y en el capítulo 3.4 detalle de Plan de Acciones y Metas, en el sentido indicado.

En cuanto al literal b), se agrega lo señalado en el capítulo 3.3 Plan de Acciones y Metas, Objetivo General N° 5, Resultado Esperado N° 1, acciones a) y c), y en el capítulo 3.4 detalle de Plan de Acciones y Metas. Se hace presente que, de conformidad a lo dispuesto en la Circular SII N° 54 de 24 de junio de 2015, que introduce modificaciones al artículo 17 del Código Tributario, "el Servicio podrá autorizar o disponer la obligatoriedad de que los libros de contabilidad y los libros adicionales o auxiliares, que los contribuyentes lleven en soporte de papel, sean reemplazados por sistemas tecnológicos que reflejen claramente el movimiento y resultado de los negocios y permitan establecer con exactitud los impuestos adeudados. Para estos efectos, el Servicio certificará los sistemas que cumplan con tales requisitos."

II.-

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

3.3 Plan de Acciones y Metas

Este apartado da cuenta del plan de acciones y metas que se implementará para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica. Se hace presente que este plan no incluye medidas para hacerse cargo de efectos negativos de las infracciones imputadas en razón que no se generó con ellas un potencial riesgo en la salud de la población o en otros componentes ambientales, salvo en relación al hecho infraccional número 10. Sin perjuicio de ello, se hace presente que las acciones comprometidas en este plan fortalecen la adopción de medidas de prevención de eventuales efectos en los componentes ambientales.

3.3.1 Objetivo General N° 1

Este objetivo consiste en dar pleno cumplimiento a los Considerandos 3.13.2, 3.13.3, 3.13.4, 3.7.4, 3.4.3, 3.17.5 de la RCA N° 401/2007 referidos a las acciones de prevención y de contingencia asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles relacionados con la generación de olores molestos. Puntualmente este objetivo pretende implementar un procedimiento que permita detectar tempranamente síntomas de mal funcionamiento del equipo para dar una respuesta oportuna, evitando la generación de malos olores.

3.3.1.1 Resultado Esperado N° 1, acciones y metas, costos

Con el objeto de asegurar el cumplimiento de las acciones de prevención asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Elaborar e Implementar un Procedimiento Interno de Inspección Periódica del Funcionamiento de la Planta

Esta acción se refiere a elaborar e implementar un procedimiento interno de inspección del funcionamiento de la planta para detectar tempranamente síntomas de mal funcionamiento.

Se compromete esta acción desde la notificación de la resolución que aprueba el presente programa de cumplimiento.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción, se adjuntó en presentación de 24 de agosto de 2015 copia del procedimiento interno de inspección del funcionamiento de la planta, con un anexo de formato de registro que se llevará durante la referida inspección (*checklist*). Adicionalmente, los informes bimensuales del programa de cumplimiento acompañarán una copia de los registros de inspección del período informado.

Asimismo, e presentó en anexo 1 del escrito de 24 de agosto de 2015, una versión actualizada del procedimiento interno que incorpora las observaciones de la Res. Ex. N° 6/Rol D-020-2015., esto es, precisando que la información proporcionada por el sistema de control electrónico PLC es el nivel en línea de oxígeno disuelto en los dos sectores del reactor biológico (estadio uno y estadio 2) en mg/l, con un rango de medición de 0,0 a 10,0.

Adicionalmente, el referido procedimiento interno explicita que si el valor de oxígeno disuelto indicado por el PLC es de 0,1 mg/l o inferior por más de tres días se activará el Procedimiento Interno de Contingencias.

Por su parte, aclara que la altura óptima del lodo en el decantador es inferior a 2,5 metros de altura, mientras que las condiciones óptimas de burbujas serán las que únicamente se observen a partir del movimiento del barredor. En consideración a lo anterior, los parámetros que activarán el Procedimiento Interno de Contingencia son: si el lodo decantado posee una altura de 2,5 metros o más y la presencia constante de burbujas en toda la superficie del decantador, equivalente a la generada por el paso del barredor, respectivamente.

En el caso del estanque de polímero se precisa que el nivel mínimo será de 30 centímetros de altura, medidos desde el fondo del estanque.

Finalmente, el Procedimiento Interno de Contingencias se activará sea que se encuentren fallas en la inspección sensorial y/o en la inspección operacional.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción, se acompañará copia de los registros de inspección en los informes bimensuales, que durante los meses de temporada alta, esto es, diciembre a abril, será proporcionada mediante informes mensuales.

Los costos de esta acción están incorporados en los costos de administración y operación del proyecto, siendo éstos marginales.

b) Realizar revisión y mantención de sistema de aireación del reactor biológico de acuerdo a la recomendación del fabricante.

Esta acción se refiere a realizar una revisión de los difusores, y en general, del sistema de aireación del reactor biológico de conformidad con lo recomendado por su fabricante, de acuerdo a ficha técnica de difusores del reactor biológico que se acompañó en anexo 1 de presentación de 2 de julio de 2015¹, a fin de proceder a la mantención o reemplazo correspondiente, en caso de ser necesario.

Esta acción se programó para Julio de 2015, por lo que se encuentra ejecutada. A partir de dicha revisión se verificó que todos los difusores se encontraban en buen estado.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se acompañó en anexo 1 de presentación de 24 de agosto de 2015 Registro de Mantenciones del Sistema de Aireación.

El costo de esta acción se estima en \$ 21.797.604 pesos chilenos de acuerdo a Oferta N°15OFR0028 Repuestos para Difusores de la empresa Claber Ecología S.R.L que se acompaña en el anexo 1 de presentación de 2 de julio de 2015, pues se adquirió la totalidad de los difusores de respaldo para proceder a su reemplazo, si fuese necesario.

c) Realizar mantención preventiva del reactor biológico de acuerdo a la recomendación del fabricante.

Esta acción se refiere a realizar la mantención preventiva del reactor biológico de acuerdo a la recomendación indicada por el fabricante, referida a mantener la máxima presión de aire por un periodo acotado de tiempo.

Esta acción se ejecutará una vez al mes en temporada baja y diariamente en temporada alta y se acreditará mediante registro fotográfico, que cuenta de una imagen objetivo equivalente a las siguientes ilustraciones para el estadio 1 y 2, respectivamente:

¹ Pg. 4: "Membrane lifetime

More than 5 years in municipal waste water treatment plants, depending on wastewater compound and operating method." Vida útil de la membrana: más de 5 años en plantas de tratamiento de aguas servidas, dependiendo del compuesto de las aguas residuales, y el método operativo. Se hace presente que, en función de estos factores, Conservera Pentzke realiza este tipo de mantención se realiza cada 4 años.

Ilustración 1 Estado 1



Ilustración 2 Estado 2



En los respectivos informes bimensuales se acompañará registro fotográfico de la implementación de esta acción, en la periodicidad comprometida.

El costo de acción se estima integran los costos generales de administración, por lo que se consideran marginales.

d) Instalar equipo de prefiltro para controlar ingreso de carga orgánica al reactor biológico

Esta acción consiste en instalar un equipo de prefiltro modelo Tamiz de tambor rotatorio inclinado ROTAMAT RO 2/RPPS marca HUBER, para controlar el ingreso de carga orgánica al reactor biológico. Si bien en la RCA N° 401/2007 el control de la carga orgánica que ingresa al reactor se compromete como una medida de contingencia ante la detección de un régimen anóxico, en este acto se compromete la instalación del equipo como una acción preventiva en régimen normal de operación.

El filtro se encontrará instalado y operativo antes del 1 de diciembre de 2015. Para acreditar el cumplimiento de esta acción se adjuntó en anexo 1 de presentación de 2 de julio de 2015, copia de ficha técnica asociada al equipo marca HUBER. Por su parte, el respectivo informe bimensual acompañará registro fotográfico de instalación del equipo de prefiltro, lo cual se reiterará en el informe final de cumplimiento.

El costo de esta acción se estima en \$89.264.756 pesos chilenos, lo que consta en cotización de HUBER Ltda. de 30 de junio de 2015, adjunta en anexo 1 de presentación de 2 de julio de 2015.

Se hace presente que en el supuesto que concurra un caso fortuito o hecho de tercero en la entrega del prefiltro en las instalaciones de la Conservera, se informará a su Superintendencia en el plazo de 10 días hábiles, solicitando una ampliación del plazo para su instalación y entrada en operación.

e) Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.

Los residuos sólidos filtrados son deshidratados y compactados inmediatamente realizada la filtración primaria, a través de una prensa sinfín tipo espiral que integra el equipo de filtración primaria. En efecto, en conformidad con lo indicado en el punto 2.4.3.2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, *“la filtración primaria se realiza por medio de un filtro de tambor rodante auto-limpiado de marca Clainer”,* enseguida *“un transportador especial a sinfín, CLANVOY envía los sólidos separados a una prensa sinfín CLAPRESS. Por medio de una espiral especial se prensa el material filtrado, minimizando el contenido de agua y como consecuencia, el volumen por eliminar”*.

Esta acción se encuentra ejecutada, conforme se acredita en la siguiente ilustración, y se continuará ejecutando hasta el final del programa de cumplimiento, pues corresponde a los equipos instalados actualmente.

Ilustración 3 Imagen de filtración primaria



En consideración a lo anterior, en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento se acompañará registro fotográfico semanal y copia de registro de inspección diario “*checklist*”, que acreditará el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación.

Esta acción integra los costos de administración generales, por lo que sus costos se estiman marginales.

f) Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.

Como medida de prevención a la generación de olores, se compromete retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.

Ello se implementará desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.

En el supuesto que no se generen residuos sólidos en el día respectivo, se registrará esta circunstancia y se reportará en el respectivo informe bimensual de cumplimiento.

El cumplimiento de esta acción se acreditará mediante copia de las guías de despacho emitidas para el retiro de residuos sólidos y certificados de recepción elaborados por el lugar de disposición autorizado del periodo, que se acompañará al respectivo informe bimensual de cumplimiento.

Esta acción tiene un costo estimado de \$12.185.992 pesos chilenos, que se obtiene del cálculo de los servicios de retiro en temporada alta y temporada baja, de acuerdo a Factura N° 3369 de febrero

de 2015 y Factura N°3645 de mayo de 2015 adjuntas en anexo 5 del programa presentado con fecha 2 de julio de 2015.

3.3.1.2 Resultado Esperado N° 2, acciones y metas, costos

Con el objeto de asegurar el cumplimiento de las acciones de contingencia asociadas a síntomas de mal funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Elaborar e implementar un Plan de Contingencia y Prevención de Olores

Esta acción consiste en elaborar e implementar un plan de contingencia y prevención de olores ante detección de síntomas de mal funcionamiento en la Planta. Se adjuntó en anexo 1 de presentación de 24 de agosto de 2015, copia del Plan de Contingencia y Prevención de Olores que incorpora las observaciones planteadas en la Res. Ex. N° 6/ Rol D-020-2015.

Al respecto, la cantidad de nutrientes agregados al reactor se incorporó adicionalmente en el Procedimiento Interno de Inspección Periódica, de manera que se elaborará un registro de la cantidad y tipo de nutrientes agregados, mientras que se incorporó al procedimiento de inspección una mantención preventiva en los equipos de aireación como cambio de aceite, correas y/o válvulas de retención. En cambio, agrega que frente a fallas en la inspección sensorial y/u operacional se adoptarán todas las medidas señaladas que no sean incompatibles entre sí.

En complemento de lo anterior, en escrito de 2 de julio de 2015 se entregó copia de oferta de servicios de disposición de sopladores de respaldo N° 14OFR0083 que comprende soplador de emergencia para cada uno de los modelos instalados y sustitución de sopladores de emergencia si es necesario.

Esta acción se compromete desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento, hasta el final del mismo. A fin de acreditar esta acción, el Informe bimensual de cumplimiento acompañará copia del *checklist* diario del Procedimiento de Inspección que indica si se activa el Plan de Contingencia, y acción(es) adoptada (s), entregando adicionalmente un registro de activación de plan de contingencia asociado a cada contingencia que precise fecha, causa, acción correctiva y registro fotográfico, cuyo formato se adjuntó en anexo 1 del programa presentado con fecha 24 de agosto de 2015.

Sin perjuicio de lo anterior, en el supuesto que se active el plan de contingencia, se dará aviso a la SMA, informando causas y acciones realizadas, todo en un plazo no mayor a 7 días hábiles desde activado el plan.

El costo de esta acción se estima en \$15.577.451 pesos chilenos según consta en servicios de disposición de sopladores de respaldo N° 14OFR0083, entregado con fecha 2 de julio de 2015.

b) Capacitación a los operarios de la Planta en Procedimiento Interno de Inspección y en Plan de Contingencia y Prevención de Olores

Esta acción se refiere a capacitar (en forma teórica y práctica) a todos los operarios de la Planta de Tratamiento de Riles en la implementación del plan de inspección de la planta y en el procedimiento de contingencia elaborado de conformidad con la acción descrita precedentemente.

En efecto, el sr. Patricio Pentzke Velasquez y/o el sr. Alejandro Toro Pardo impartirá dos capacitaciones en los contenidos detallados en anexo 1 de presentación de 24 de agosto de 2015, a las 3 personas involucradas en la operación de la planta y 1 laboratorista.

La primera capacitación se compromete al primer mes del programa de cumplimiento, mientras que la segunda se impartirá en el mes de diciembre de 2015.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción, el informe bimensual del programa de cumplimiento acompañará copia de las diapositivas utilizadas en la capacitación, copia de la tabla de contenidos, así como copias de los registros de asistencia y registro fotográfico de las sesiones.

Los costos de esta acción están incorporados en los costos de administración y operación del proyecto, siendo éstos marginales.

c) Adoptar acciones correctivas en el supuesto que el parámetro oxígeno disuelto se encuentre por debajo del señalado en el plan de inspección de funcionamiento de la Planta de Riles, durante 3 días.

En complemento de la acción de la letra a) del resultado esperado N° 2 del Objetivo General 1, se adoptarán acciones correctivas indicadas en el procedimiento de contingencia (reactor biológico, acción 1) en el supuesto que el parámetro oxígeno disuelto se encuentre por debajo del rango señalado en el plan de inspección de funcionamiento de la Planta de Riles, durante 3 días, esto es, 0,1 mg/l o menos.

Por lo anterior, en el supuesto que se active el plan de contingencia, se dará aviso a la SMA, informando causas y acciones realizadas, todo en un plazo no mayor a 7 días hábiles desde activado el plan.

Esta acción se compromete desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa.

A fin de acreditar su cumplimiento, el respectivo informe bimensual de cumplimiento, acompañará copia del reporte de terreno asociado a cada contingencia que precise fecha, causa, acción correctiva y registro fotográfico, o bien comunicación de inexistencia de eventos, del periodo reportado, si correspondiere.

Los costos de esta acción están incorporados en los costos de administración y operación del proyecto, siendo éstos marginales.

3.3.2 Objetivo General N° 2.

Uno de los objetivos principales del presente Programa de Cumplimiento consiste en dar cumplimiento a las exigencias contenidas en los Considerandos 3.4.1 letra g), 3.16.3, 3.16.4, 3.16.5, 3.17.6 letra b), 11, 3.10.2, 3.3.4 y 15.2 de la RCA N° 401/2007, referidos al porcentaje de humedad que deben alcanzar los lodos centrifugados, la caracterización de no peligrosidad de los mismos, y el retiro de estos a lugar de disposición final autorizado.

3.3.2.1 Resultado Esperado N° 1, acciones y metas, costos

Con el objeto de asegurar que los lodos centrifugados alcancen un porcentaje de humedad de un 70%, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Realizar un estudio a fin de definir el polímero adecuado para alcanzar la humedad de 70% de lodos deshidratados.

Esta acción se refiere a efectuar un estudio destinado a definir el polímero adecuado para alcanzar la humedad de 70% de lodos deshidratados.

Esta acción se encuentra ejecutada. En anexo 2 de escrito de 2 de julio de 2015, se acompañaron los resultados del Informe Técnico Pruebas de Laboratorio con Productos en Emulsión Catiónica de SNF en procesos de deshidratación de lodos en centrifugas que recomienda utilización del SNF 1300.

Los costos de esta acción están incorporados en los costos de administración y operación del proyecto, siendo éstos marginales.

b) Utilización del polímero SNF 1300 para alcanzar humedad de 70% de lodos deshidratados

Esta acción se refiere a la utilización del polímero recomendado por el Informe Técnico Pruebas de Laboratorio con Productos en Emulsión Catiónica de SNF en procesos de deshidratación de lodos en centrifugas.

Esta acción se implementará desde la notificación de la resolución que apruebe el programa de cumplimiento hasta el final del programa.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se acompañará en el informe bimensual correspondiente, orden de compra para reposición del producto.

El costo de esta acción se estima en \$36.499.680 pesos chilenos, según consta en orden de compra OC N° 1090 de 31 de diciembre de 2014 que se acompañó en el anexo 2 de presentación de 2 de julio de 2015.

c) Implementar un monitoreo bimensual de lodos deshidratados según norma ISO 11465: 1993.

Esta acción consiste en realizar un análisis bimensual de los lodos deshidratados, esto es, cada dos meses, a fin de acreditar que los lodos deshidratados son retirados a lugar de disposición final con

un porcentaje de humedad de al menos un 70%, dando cumplimiento a la frecuencia mínima de análisis establecida en la tabla N° 3 del D.S. N° 3/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.

Este análisis se realizará por laboratorio certificado, que determinará el porcentaje de humedad en base a la metodología contenida en la norma ISO 11465:1993, "*Soil Quality - Determination of dry matter and water content on a mass basis - Gravimetric method*".

Esta acción se encuentra ejecutada, sin perjuicio de lo cual se compromete realizar análisis del porcentaje de humedad en los lodos con periodicidad bimensual.

En efecto, en anexo 2 de escrito de 2 de julio de 2015 se acompañó copia del informe de análisis químico SQC 31750 de 7 de abril de 2015, elaborado por CESMEC, que acredita que el porcentaje de humedad de lodos es de 68,2%. No obstante lo anterior, se acompañará al respectivo informe bimensual de cumplimiento una copia del informe de análisis del periodo respectivo.

Se hace presente que, en caso de superación del porcentaje de humedad, se realizará remuestreo y se ajustará el porcentaje de polímero aplicado al lodo para su centrifugado. Ello será informado a la SMA en el respectivo informe bimensual de cumplimiento.

El cumplimiento de esta acción tiene un costo estimado de \$1.648.944 pesos chilenos, de acuerdo a cotización N° 0759- AG-2015 de 1 de julio de 2015, que se acompañó en anexo 2 del programa presentado con fecha 2 de julio de 2015.

d) Realizar un análisis de humedad a una muestra representativa de cada una de las bateas de lodos que se despachan al relleno sanitario de KDM

Se realizará un análisis de humedad de una muestra representativa de cada una de las bateas de lodos que se despachan al relleno sanitario KDM, en el laboratorio existente en la Planta de Tratamiento de RILes, de acuerdo al procedimiento "Plan para control de humedad" adjunto al escrito de 24 de agosto de 2015 en anexo 2.

Esta acción se ejecutará desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa.

A fin de acreditar su cumplimiento, se reportará en los informes mensuales copia del registro diario de humedad del periodo respectivo, que precisa la batea asociada, peso inicial y final de lodo, y el resultado del análisis de humedad, según formato adjunto en anexo 2 del programa de 24 de agosto de 2015.

Ahora bien, en el supuesto que no se generen lodos, en el día de respectivo, ello quedará reflejado en la planilla de registro diario.

Los costos de esta acción se estiman integran los costos de administración generales.

3.3.2.2 Resultado Esperado N° 2, acciones y metas, costos

A fin de acreditar que los lodos no tienen características de peligrosidad conforme al D.S N° 148/2003, se compromete la siguiente acción, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

- a) Realizar muestreo para descartar las características de peligrosidad de los lodos deshidratados.**

Esta acción consiste en analizar los lodos deshidratados para descartar que cuenten con características de peligrosidad de acuerdo al D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, para lo cual se realizará un muestreo por un laboratorio certificado.

Esta acción se encuentra ejecutada, aun cuando se compromete un análisis adicional cada dos meses durante el programa de cumplimiento hasta el fin de temporada alta, a fin de asegurar que lodos deshidratados no cuentan con características de peligrosidad.

En anexo 2 de presentación de 2 de julio de 2015, se adjuntó copia del informe de análisis químico SQC 31750 de 7 de abril de 2015, elaborado por CESMEC, que acredita que los lodos deshidratados no cuentan con características de peligrosidad. Por su parte, se adjuntará al respectivo informe bimensual de cumplimiento, copia de los resultados del análisis del periodo respectivo.

Conforme se indicó, se hace presente que las características de peligrosidad se debieron a un ensayo puntual de adición de polímeros a los lodos deshidratados y, que en base a los resultados del estudio asociado al resultado esperado anterior, que recomiendan el polímero SNF 1300, se descarta que los lodos tengan características de peligrosidad. No obstante lo anterior, si el análisis da cuenta de características de peligrosidad, se realizará un remuestreo.

Esta acción supone un costo comprendido en la cotización N° 0759- AG-2015 de 1 de julio de 2015 referida a la acción de la letra c) del Objetivo General N° 2 del resultado esperado N° 1.

3.3.2.3 Resultado Esperado N° 3, acciones y metas, costos

Con el objeto de asegurar la disposición de los lodos deshidratados en lugar de disposición final autorizado, se compromete la siguiente acción, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

- a) Disponer diariamente los lodos deshidratados no peligrosos en lugar autorizado.**

Esta acción consiste en asegurar que los lodos deshidratados no peligrosos que estén listos para su traslado a disposición final sean trasladados a lugar autorizado para realizar su tratamiento y/o disposición final.

En tanto se ha acreditado la naturaleza no peligrosa de estos desechos, dichos lodos serán enviados al relleno Lomas los Colorados, perteneciente a la empresa KDM.

Esta acción se encuentra ejecutada, y se continuará con su cumplimiento desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento, durante toda la duración del mismo.

Ello se acreditará adjuntando, a los respectivos informes bimensuales de cumplimiento, que incluya copia registro diario de lodos deshidratados generados, según planilla de control interno, las guías de despacho emitidas y facturas para el transporte y disposición de lodos deshidratados y

certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado del periodo respectivo. El costo de esta acción es de \$249.986.294 pesos chilenos, considerando costos de flete según en factura N° 121 en la que consta precio unitario de transporte (kg), y disposición en KDM según se acredita en factura N° 109830 en la que consta el precio unitario (ton), ambas adjuntas en anexo 2 de escrito de 2 de julio de 2015.

b) Elaborar e implementar Plan de Contingencias en el supuesto que el muestreo arroje que lodos deshidratados califican como peligrosos.

En el supuesto que el análisis dé cuenta de características de peligrosidad, se realizará un remuestreo inmediato, y se aplicará un plan de contingencia hasta que el análisis de laboratorio descarte las características de peligrosidad. El referido plan se adjuntó en anexo 2 de presentación de 24 de agosto de 2015.

El referido plan de contingencia contempla la disposición de los lodos con características de peligrosidad en lugar autorizado, que corresponde a Hidronor. En efecto, se acompañó Cotización N° 0004400775 de Hidronor de 19 de agosto de 2015, que da cuenta que tienen capacidad para recibir estos residuos.

Si se activa el plan, en el respectivo informe bimensual, se acompañará copia de registro diario de lodos deshidratados generados, según planilla de control interno, las guías de despacho emitidas y facturas para el transporte y disposición de lodos deshidratados y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado del periodo respectivo.

Si no se implementa en el periodo respectivo, se informará esta circunstancia en base a los resultados del análisis de lodos caracterizados en cumplimiento del Objetivo General N° 2, Resultado Esperado N° 2, Acción a).

El costo de esta acción se estima en \$74.375 pesos chilenos cada tonelada de lodo, de acuerdo a Cotización N° 0004400775 de Hidronor de 19 de agosto de 2015, adjunta en anexo 2 de escrito de 24 de agosto de 2015.

3.3.3 Objetivo General N° 3

Este objetivo consiste en garantizar el cumplimiento del nivel máximo permisible de presión sonora establecido en el D.S 38/2011.

3.3.3.1 Resultado Esperado N° 1 acciones y metas, costos

Con el objeto de asegurar el cumplimiento del nivel máximo permisible de presión sonora establecido en el D.S 38/2011², se proponen las siguientes acciones cuyos resultados y costos se detallan a continuación:

² Se hace presente que de acuerdo al informe de monitoreo de ruidos de febrero de 2015, entregado a su Superintendencia en respuesta al requerimiento de información de 7 de febrero de 2015, las fuentes de ruido en la planta de tratamiento son: ventilador, centrífuga y sopladores.

a) Encapsular centrifugas en la Planta de Tratamiento de Riles

Esta acción consiste en el encapsulamiento de las centrifugas de la Planta de Tratamiento de Riles.

El encapsulamiento fue ejecutado en marzo de 2015, conforme se acredita mediante fotografías que se acompañaron al programa de 2 de julio de 2015, así como el presupuesto aprobado para la ejecución de las obras.

Los costos asociados al encapsulamiento de la centrifuga fueron de \$5.236.000 pesos chilenos, de acuerdo a presupuesto interno que se acompañó en anexo 3 de presentación de 2 de julio de 2015.

b) Sellar el ventilador ubicado en la cabina de insonorización

La acción consiste en el sellado del ventilador ubicado en la cabina de insonorización en una cámara de aislación del soplador. Esta acción se compromete para el primer mes del programa de cumplimiento.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se acompañará en el primer informe bimensual, registro fotográfico que dé cuenta del sellado del ventilador conforme lo comprometido, así como factura asociada a la compra de materiales, pues las obras se ejecutarán por personal de la empresa.

Los costos de implementación de esta acción se estiman en \$178.500 pesos chilenos, según presupuesto aprobado en documento adjuntado en anexo 3 de escrito de 2 de julio de 2015.

c) Realizar tres campañas de mediciones de ruido en 5 puntos receptores

Para garantizar que las acciones comprometidas resultan en el cumplimiento pleno de los niveles máximos permitidos de presión sonora establecidos en el D.S. N° 38/2011, se realizarán tres campañas de medición de ruido, en 5 puntos receptores, uno al segundo mes del programa de cumplimiento, y luego en enero y febrero de 2016.

Entre los receptores sensibles se incluirá siempre en todo caso al receptor ubicado en vivienda ubicada en Cerro Verde N° 1224, San Felipe.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se propone acompañar el resultado de la respectiva campaña de medición de ruido en el correspondiente informe bimensual.

Los costos de esta acción se estiman en \$2.623.320 pesos chilenos de acuerdo a propuesta técnico económica N° 282 de junio de 2015 elaborada por la empresa SOCOAM que se acompañó en anexo 3 de presentación de 2 de julio de 2015.

d) Realizar un estudio de fuentes de emisión de ruidos que indique recomendaciones concretas de acciones correctivas.

En el supuesto que alguna campaña de monitoreo de ruidos identifique incumplimientos a la norma de emisión de ruidos, se realizará un estudio de fuentes de emisión de ruidos que indique recomendaciones concretas de acciones correctivas.

Esta acción se ejecutará dentro de un mes desde que el informe de monitoreo de ruidos indique superación de la norma de emisión de ruido.

A fin de acreditar lo anterior, el respectivo informe bimensual de cumplimiento acompañará copia del estudio acústico.

En el supuesto que los resultados de las mediciones den cuenta del cumplimiento de norma, se informará esta circunstancia.

Los costos asociados a esta acción se estiman en \$874.440 de pesos chilenos en base al costo del estudio acústico propuesta técnico económica N° 282 de junio de 2015 elaborada por la empresa SOCOAM que se acompañó en anexo 3 de presentación de 2 de julio de 2015. No obstante, el costo de las acciones correctivas quedará sujeto a lo indicado por el consultor.

3.3.4 Objetivo General N° 4

Este objetivo persigue dar pleno cumplimiento a los límites máximos establecidos en el D.S 90/2000 que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

3.3.4.1 Resultado Esperado N° 1, acciones y metas, costos

El resultado esperado es asegurar el cumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S 90/2000 que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, para lo cual se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Realizar muestreo semanal preventivo de los parámetros representativos del estadios del reactor biológico

Esta acción consiste en hacer un muestreo semanal preventivo de los parámetros representativos del estadios del reactor biológico, esto es, pH, temperatura, fósforo y nitrógeno.

En el supuesto de superación de los parámetros fósforo y nitrógeno, se tomará la acción correctiva de disminuir la adición de nutrientes en el reactor biológico. En el supuesto de superación de temperatura, se tomará acción correctiva de elevar el mixer ubicado en el clorador, de manera de agitar la superficie lo que permite obtener una pérdida de calor.

Esta acción se compromete desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa. Para acreditar su cumplimiento se acompaña en el informe bimensual los resultados de los monitoreos preventivos semanales indicando si se han tomado acciones correctivas.

Los costos de esta acción están incorporados en los costos de administración y operación del proyecto, siendo éstos marginales.

b) Realizar monitoreo de Riles de conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. SISS N° 961 de 13 de marzo de 2009, en cumplimiento del D.S 90/2000

Esta acción consiste en realizar los monitoreos de conformidad a lo dispuesto en el programa de monitoreo establecido en la Res. Ex. SISS N° 961/2009, y en el D.S 90/00, en particular, los artículos 4.2 y 6.4.2.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se compromete remitir los informes de monitoreo de RILES de conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N° 117/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, acompañando los comprobantes de envío en los informes bimensuales de cumplimiento.

Se hace presente que la superación del parámetro Boro constatada en la formulación de cargos es una excedencia puntual, que fue remuestreado conforme se acredita en Informe de Ensayo de Aguas Residuales (RS 14.14) que se acompañó en anexo 4 de presentación de 24 de agosto de 2015, conforme al cual el resultado para Boro es <0,01. Ello se explica porque el Boro no forma parte del proceso de la Planta.

El costo de esta acción se estima en \$31.667.220 pesos chilenos según consta en cotizaciones N° 0758 AG-2015, N° 0757 AG-2015 y N° 0756 AG-2015, que se acompañaron en anexo 4 de escrito de 2 de julio de 2015.

c) Realizar remuestreos en caso de superación de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S 90/2000

Esta acción consiste en que, en el supuesto de superación de alguno de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S 90/2000, se realizarán remuestreos de conformidad a lo dispuesto en el artículo 6.4.1 del D.S 90/2000.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción se adjuntó a presentación de 2 de julio de 2015, en anexo 4, copia del contrato con laboratorio SILOB Chile Ltda. de 1 de enero de 2015 que comprende remuestreos, y se remitirán los informes respectivos de conformidad con la Res. Ex. N° 117/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, adjuntando los comprobantes de envío, o la justificación de su no remisión (por la no superación de parámetros), al informe bimensual de cumplimiento.

El costo de esta acción se estima en \$162.396 (temporada baja) y 184.216 (temporada alta), de acuerdo a cotizaciones del laboratorio SILOB, adjuntas en anexo 4 de la referida presentación.

3.3.5 Objetivo General N° 5

Uno de los objetivos principales del presente programa de cumplimiento consiste en dar cumplimiento a la exigencia contenida en el artículo 8 inciso primero de la ley N° 19.300, en concordancia con los artículos 2 letra g.2 y 3 letra l.1, ambos del D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y los Considerandos 3.16.4 y 3.16.6 de la RCA N° 401/2007, ajustando la generación de residuos

sólidos filtrados y de lodos deshidratados en relación a los niveles productivos de las Plantas de Procesamiento indicados en la RCA N° 401/2007.

3.3.5.1 Resultado Esperado N° 1, acciones y metas, costos

Este resultado esperado consiste en no superar la generación de residuos sólidos en la planta de tratamiento de acuerdo a los niveles de producción de las plantas de procesamiento, a fin de asegurar que la generación de residuos sólidos de la planta de tratamiento no supere 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el período peak; y 0,4 ton/día, en período de baja producción, y en el caso de lodos deshidratados en 5 ton/semana en temporada de baja producción y en temporada alta en 50 ton/día, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

- a) **Elaboración y entrega de informe de materias primas y productos elaborados desde al año 2006 a la fecha, así como la cantidad de residuos sólidos generados desde 2009 a la fecha.**

Esta acción consiste en elaborar y entregar un informe de materias primas y productos elaborados desde al año 2006 a la fecha, así como la cantidad de residuos sólidos generados desde 2009 a la fecha. Mediante presentación de 24 de julio de 2015, se entregó "*Informe de materias primas, productos elaborados y residuos sólidos*", en cumplimiento de esta acción. Sin embargo, en base a las observaciones de la Res. Ex N° 6/Rol D-020-2015., se presentará una versión complementaria del mismo con los medios de verificación requeridos.

En efecto, a dicho informe se anexarán facturas de residuos sólidos, planilla elaborada por KDM que detalla el ingreso de lodos centrifugados de 2010 a la fecha en el relleno sanitario y planilla Excel elaborada a partir de la información contenida en el sistema de gestión contable de la Conservera que detalla facturas emitidas por KDM y GEA, así como planilla elaborada a partir del mismo sistema computacional que indica facturas y guías de despacho asociadas a materias primas y planilla interna de productos elaborados. Además, se acompañará copia de cada Declaración Mensual y Pago Simultáneo de Impuestos Formulario 29, remitida al Servicio de Impuestos Internos (SII) durante el período respectivo, así como copia del Libro de Compra y Venta en la parte que se refiera al mismo período". Dicha información es de carácter reservado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° bis N° 7 del Código Tributario y el artículo 21 N° 2 de la Ley 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

Esta acción se ejecutará dentro del primer mes del programa de cumplimiento, acompañando copia del mismo en el primer informe mensual de cumplimiento.

Se hace presente que los residuos sólidos se comienzan a generar a partir de 26 de enero de 2009, en atención a que en dicha fecha se dio inicio a la etapa de operación de la planta de tratamiento de RILes, que permite la separación de residuos sólidos y líquidos.

Los costos asociados a esta acción integran los costos de administración generales.

b) No superar la generación de 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el período peak; y 0,4 ton/día, en período de baja producción.

Esta acción consiste en no superar las 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el periodo peak, esto es, entre los meses de diciembre a abril de cada año³, ni 0,4 ton/día durante temporada baja, esto es entre los meses de mayo a noviembre.

Se implementará desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa, y se acreditará mediante registros diarios de generación de residuos sólidos filtrados, los cuales se acompañarán en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento.

Se hace presente que en el supuesto que no se genere material sólido filtrado en el día respectivo, se registrará esta circunstancia en la planilla de registro diario implementada por el laboratorio. A su vez, en caso de contar con una nueva RCA que establezca medidas para prevenir y/o mitigar la generación de olores molestos se comunicará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles y se ajustará la presente acción a lo autorizado, desde la notificación de la respectiva RCA.

Esta acción tiene un costo incorporado en la acción implementada en el objetivo general N° 2, resultado esperado N° 3.

c) No superar la generación de lodos deshidratados en temporada baja en 5 ton/semana y en temporada alta en 50 ton/día.

La acción consiste en no superar la generación de lodos deshidratados en 5 ton/semana y 50 ton/día en temporada baja y alta, respectivamente.

Así, desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del mismo, se compromete mantener dichos niveles de generación de lodos deshidratados, lo cual será acreditado mediante registros diarios de generación de esta clase de residuos sólidos, según formato adjunto a presentación de 2 de julio de 2015, así como facturas y certificado de disposición de lodos en lugar autorizado, copia de planilla contable de KDM y planilla contable elaborada por el sistema computacional de la Conservera, cuyas copias se acompañarán al informe bimensual de cumplimiento del periodo respectivo. Además, se acompañará copia de cada Declaración Mensual y Pago Simultáneo de Impuestos Formulario 29, remitida al Servicio de Impuestos Internos (SII) durante el período respectivo, así como copia del Libro de Compra y Venta en la parte que se refiera al mismo período". Dicha información es de carácter reservado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° bis N° 7 del Código Tributario y el artículo 21 N° 2 de la Ley 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

De la misma forma que la acción anterior, en caso que no se generen lodos deshidratados en el día respectivo, se dejará constancia de ello en el registro diario implementado por el laboratorio interno, justificando la decisión en base a los parámetros controlados en la planta.

³ De acuerdo descripción de las Plantas de Procesamiento contenida en el considerando 3.3.1, letras a) y b) de la RCA N° 401/2007

Adicionalmente, en el supuesto de contar con una nueva RCA que establezca medidas para prevenir y/o mitigar la generación de olores molestos se comunicará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles y se ajustará la presente acción a lo autorizado, desde la notificación de la respectiva RCA.

Esta acción tiene un costo incorporado en la acción implementada en el objetivo general N° 2, resultado esperado N° 3.

3.3.5.2 Resultado Esperado N° 2, acciones y metas, costos

A fin de hacerse cargo de los supuestos efectos en la salud de la población derivados de los malos olores, se implementarán medidas de prevención de generación de malos olores asociados a los residuos sólidos, a través de las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) **Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.**

Los residuos sólidos filtrados son deshidratados y compactados inmediatamente realizada la filtración primaria, a través de una prensa sinfín tipo espiral que integra el equipo de filtración primaria. En efecto, en conformidad con lo indicado en el punto 2.4.3.2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, *“la filtración primaria se realiza por medio de un filtro de tambor rodante auto-limpiado de marca Clainer”,* enseguida *“un transportador especial a sinfín, CLANVOY envía los sólidos separados a una prensa sinfín CLAPRESS. Por medio de una espiral especial se prensa el material filtrado, minimizando el contenido de agua y como consecuencia, el volumen por eliminar”.*

Esta acción se encuentra ejecutada, conforme se acredita en la ilustración 3, y se continuará ejecutando hasta el final del programa de cumplimiento, pues corresponde a los equipos instalados actualmente.

En consideración a lo anterior, en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento se acompañará registro fotográfico semanal y copia de registro de inspección diario *“checklist”*, que acreditará el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación.

Esta acción integra los costos de administración generales, por lo que sus costos se estiman marginales.

b) **Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.**

Como medida de prevención a la generación de olores, se compromete retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.

Ello se implementará desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.

En el supuesto que no se generen residuos sólidos en el día respectivo, se registrará esta circunstancia y se reportará en el respectivo informe bimensual de cumplimiento.

El cumplimiento de esta acción se acreditará mediante copia de las guías de despacho emitidas para el retiro de residuos sólidos y certificados de recepción elaborados por el lugar de disposición autorizado del periodo, que se acompañará al respectivo informe bimensual de cumplimiento.

Esta acción tiene un costo estimado de \$12.185.992 pesos chilenos, que se obtiene del cálculo de los servicios de retiro en temporada alta y temporada baja, de acuerdo a Factura N° 3369 de febrero de 2015 y Factura N°3645 de mayo de 2015 adjuntas en anexo 5 del programa presentado con fecha 2 de julio de 2015.

c) Realizar dos campañas de medición de olores en los puntos de interés identificados.

A fin de corroborar la efectividad de las acciones preventivas, se compromete ejecutar un total de 56 mediciones de olores (horas de olor), en horarios diurnos y nocturnos, en cada uno de los siguientes puntos de interés:

- Pasaje Ciriaco Olivares N° 285, Villa Carmen y Dolores;
- Calle El Peumo N° 57, Villa Sol del Inca;
- El Peumo N° 63, Villa Sol del Inca;
- El Canelo N° 124, Villa Sol del Inca;
- Pasaje Malva N° 117, Villa Las Camelias;
- Calle El Maqui N° 142, Villa Sol del Inca.

Para ello se realizarán dos campañas de 7 días de duración. La primera se realizaría una semana después de que la planta entre en régimen (estado referido a que los microorganismos alcanzan una tasa de crecimiento y metabolismo que permite una alta depuración del RIL, lo que se traduce en un comportamiento estable hasta que termina la temporada, que se produce a fines de enero o comienzos de febrero), mientras que la segunda antes del término de la temporada (marzo de 2016).

A fin de acreditar esta acción, se compromete un informe con los resultados de las mediciones efectuadas, incluyendo copia digital de las planillas de terreno utilizadas por los panelistas, en el respectivo informe bimensual.

Esta acción se encuentra sujeta a que las condiciones meteorológicas permitan efectuar las campañas comprometidas. En caso contrario, se informará dentro del plazo de 5 días hábiles a la SMA, presentando un nuevo cronograma.

El costo asociado a esta acción es de \$7.129.072 de pesos chilenos, conforme a “Especificaciones técnicas, seguimiento de emisiones de olor. Método panel”, de agosto de 2015, elaborado por Odoctech Ltda., adjunta a presentación de 24 de agosto de 2015 en anexo 3.

3.3.6 Objetivo General N° 6

El último objetivo general consiste en dar cumplimiento a las instrucciones y requerimientos generales y particulares formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular en la Res. Ex. N° 574/2012, la Res. Ex. N° 844/2012, el acta de 7 de febrero de 2015, la Res. Ex. N° 121/2015 y la Res. Ex. N° 122/2015.

3.3.6.1 Resultado Esperado N° 1, acciones y metas, costos

A fin de asegurar el cumplimiento a la Res. Ex. N° 574/2012, que requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se encuentra contenido en la Res. Ex. N° 1518/2013, ambos de la SMA, se compromete la siguiente acción, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Finalizar la edición de antecedentes asociados a la RCA N° 401/2007.

En tanto únicamente resta finalizar la edición de los antecedentes asociados a la RCA N° 401/2007, en la plataforma web denominada "Sistema RCA" de la SMA, esta acción se encuentra ejecutada.

En efecto, en anexo 6 de presentación de 2 de julio de 2015, se adjuntó copia del comprobante de remisión de antecedentes entregado por el Sistema RCA.

En tanto integra los costos de administración generales, sus costos se estiman marginales.

3.3.6.2 Resultado Esperado N° 2, acciones y metas, costos

El segundo resultado esperado consiste en dar cumplimiento a la Res. Ex. N° 844/2012 de la SMA, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Para ello se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA la caracterización de lodos deshidratados.

En cumplimiento del considerando 12 de la RCA N° 401/2007, en relación a la Res. Ex. N° 844/2012, se remitirá el informe de caracterización de lodos al Sistema de Seguimiento Ambiental del año 2010. No obstante lo anterior, los informes de caracterización de lodos adicionales, comprometidos en el marco del presente programa de cumplimiento, también se remitirán al Sistema de Seguimiento Ambiental, al segundo mes del programa de cumplimiento.

Así, en los informes bimensuales de cumplimiento se remitirá copia del comprobante de remisión de antecedentes del periodo respectivo.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

b) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de monitoreo de ruidos para la etapa de operación.

En cumplimiento del considerando 13 de la RCA N° 401/2007, en concordancia con la Res. Ex. N° 844/2012, se remitirán los informes de monitoreo de ruido durante la etapa de operación, comprometidos en la acción N° 3 asociada al resultado esperado N° 1 del Objetivo General N° 3, al tercer y sexto mes del programa de cumplimiento.

De esta manera, en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento, se incluirá una copia del comprobante de remisión de antecedentes, del periodo respectivo.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

3.3.6.3 Resultado Esperado N° 3, acciones y metas, costos

Con el objeto de dar cumplimiento a los requerimientos de información formulados por la SMA en acta de 7 de febrero de 2014 y Res. Ex. N° 122/2015, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se indican a continuación:

- a) Entregar la información de disposición de lodos en KDM para el periodo 2013-2014, y de 1-15 de enero de 2015 o justificar su no entrega.**

En la medida que la acción de la letra a) del resultado esperado N° 1 del Objetivo General N° 5 incorpora estos antecedentes, esta acción se entiende incorporada en la entrega del referido informe. La no entrega de facturas se justificará en base a la planilla de control de laboratorio, ya que sobre esa base se determina la decisión de retiros, en particular refiriéndose a la concentración de lodos en el sistema.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

- b) Implementar un sistema de registro histórico de Oxígeno Disuelto, migrando la información del hardware existente.**

En atención a que el hardware existente impide la migración de datos a un sistema externo y no registra información de Oxígeno Disuelto por un periodo superior a 10 días, se propone la implementación de un software que permita migrar estos datos, manteniendo un registro histórico de Oxígeno Disuelto.

Esta acción se ejecutará el primer mes del programa de cumplimiento, y se acreditará remitiendo en el respectivo informe bimensual de cumplimiento copia de la orden de servicio asociada.

Los costos asociados a esta acción se estiman en \$5.281.315, según se acredita en cotización adjunta en presentación de 2 de julio de 2015.

- c) Remitir los niveles de Oxígeno Disuelto medidos diariamente en el sistema de tratamiento de RILes**

En base a sistema implementado por la acción anterior, a contar del primer día del segundo mes del programa de cumplimiento, se remitirán a la SMA los niveles de Oxígeno Disuelto registrados diariamente en el sistema de tratamiento de RILes, en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

d) Entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3.

Esta acción consiste en complementar el informe de monitoreo de ruidos de febrero de 2015, para lo cual se hizo entrega en el programa de 2 de julio de 2015 de las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración, pues únicamente complementan la información que sirvió de base para la elaboración del referido informe.

e) Reportar los registros de caudal vertido de Residuos Líquidos Industriales (m3/día) para los días 12 al 17 de febrero de 2015.

En escrito de 2 de julio de 2015 se adjuntó copia del certificado de autocontrol de RILes, que acredita los registros de caudales de RILes vertidos en el periodo de 12 al 17 de febrero de 2015.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

3.3.6.4 Resultado Esperado N° 4, acciones y metas, costos

A fin de asegurar el cumplimiento de la medida provisional impuesta por medio de la Res. Ex. N° 121/2015 de la SMA, se comprometen las siguientes acciones, cuyas metas y costos se detallan a continuación:

a) Presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA.

Esta acción consiste en presentar un plan de manejo ambiental en los términos requeridos en el resuelto primero de la Res. Ex. N° 121/2015, esto es, que incluya objetivos, medidas de corrección y un cronograma de implementación con sus respectivos plazos para cada medida, a objeto de controlar la generación de olores molestos hacia la comunidad.

Esta acción se encuentra ejecutada, pues corresponde al plan de prevención y contingencias entregado en cumplimiento del objetivo general N° 1 del presente programa de cumplimiento.

Los costos de esta acción se estiman marginales, en tanto integran los costos generales de administración.

b) Calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura.

Proveedores certificados calibrarán los equipos de medición de pH y temperatura existentes en el laboratorio interno de mi representada. Esta acción se ejecutará dentro de los primeros 10 días del programa de cumplimiento.

En el primer informe bimensual de cumplimiento se adjuntará copia de los certificados de calibración emitidos por el proveedor.

Los costos asociados a esta acción se estiman en \$45.500, según orden de trabajo N° 7138 adjunta en anexo 6 de presentación de 2 de julio de 2015.

c) Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo que incluya acta de registro de muestreo y cadena de custodia.

Se compromete la elaboración y puesta en práctica de un protocolo de monitoreo a fin de asegurar que los muestreos incluyan actas de registro de toma de muestra y cadena de custodia de las muestras tomadas, desde la tercera semana del programa de cumplimiento.

En el primer informe bimensual de cumplimiento se acompañará copia de dicho protocolo, así como del registro de muestreo y cadena de custodia asociado a cada monitoreo ejecutado en cumplimiento de este programa. Adicionalmente, cada informe de monitoreo ejecutado en cumplimiento de este programa acompañará las actas de registro de muestreo y cadena de custodia.

En tanto integra los costos de administración generales, se estima que sus costos son marginales.

d) Realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo (4 mensuales), respecto del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y agregar el parámetro Sulfatos en los respectivos monitoreos.

Con el objeto de dar cumplimiento al plan de monitoreo de aguas residuales, se compromete implementar un monitoreo compuesto adicional, en el respectivo mes, respecto del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009. Adicionalmente, los monitoreos compuesto incluirán el parámetro sulfatos.

Esta acción se ejecutará desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa, y se acompañarán en los respectivos informes bimensuales de cumplimiento los resultados de monitoreo del periodo respectivo. En cumplimiento de la acción anterior, cada análisis adjuntará las actas de registro de muestreo y cadena de custodia.

Se hace presente, que en el supuesto de no realizar descarga de RILes en un día, se indicará esta circunstancia en el informe respectivo.

Los costos asociados a esta acción son de \$313.664, estimado en base a cotización adjunta en anexo 6 de escrito de 2 de julio de 2015.

3.4 Detalle del Plan de Acción y Metas

Tabla 2 Objetivo General 1, acciones y metas

Objetivo General I cargo 1: Dar pleno cumplimiento a las acciones de prevención y de contingencia asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles de la Planta que se encuentran relacionadas con la generación de olores molestos. contenidas en los Considerandos 3.13.2, 3.13.3, 3.13.4, 3.7.4, 3.4.3, 3.17.5, de la RCA N° 401/2007								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Incumplimiento de medidas de prevención y control de emergencias de la planta de tratamiento de Riles relacionadas con la generación de olores molestos"								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerandos 3.13.2, 3.13.3, 3.13.4, 3.7.4, 3.4.3, 3.17.5 de la RCA N° 401/2007								
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Asegurar el cumplimiento de las acciones de prevención asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles	a) Elaborar e implementar un Procedimiento Interno de Inspección Periódica del Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.	Al realizar el 100% de las inspecciones a la Planta o justificar su no realización adopta el valor 1	N° de inspecciones realizadas en 1 mes/ total de inspecciones mensuales *100	Se adjunta a esta presentación copia del Procedimiento Interno de Inspección Periódica del Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles con anexo de formato de registro que se llevará al implementar esta inspección periódica (frecuencia diaria). Los informes bimensuales de cumplimiento acompañarán una copia de los registros de inspección del período informado, indicando si ha sido necesario implementar el procedimiento de contingencia, con las acciones adoptadas. Durante temporada alta, se entregará mensualmente copia de los registros de inspección del período informado.	Informe final de cumplimiento, acompañando copia de los registros de inspección periódica del reactor biológico.	N/A	Costos administración generales

	b) Realizar revisión y mantenimiento del sistema de aireación del reactor biológico de acuerdo a la recomendación del fabricante.	Ejecutado	Al realizar la mantención el indicador debe adoptar valor 1	Realizar mantención del reactor biológico de acuerdo a recomendación de fabricante=1 No realizar la mantención del reactor biológico de acuerdo a recomendación de fabricante=0	Se adjunta a esta presentación copia de Registro de Mantenciones del Sistema de Aireación.	Informe Final de Cumplimiento que acompaña copia de antecedentes de respaldo a mantención programada.	N/A	21.797.604
c)	Realizar limpieza periódica de los difusores del reactor biológico de acuerdo a la recomendación del fabricante.	En forma mensual en temporada baja y diaria en temporada alta.	Realizar el 100% de las mantenciones recomendadas	[Nº de mantenciones realizadas/Nº de mantenciones recomendadas]*100	En presentación de 2 de junio de 2015 se acompañó a esta presentación copia del programa de mantenciones "Ecoflex Disc Silicone". Informe bimensual que acompaña registro fotográfico de la mantención ejecutada en el periodo respectivo.	Informe final de cumplimiento que acompaña registro fotográfico de la mantención ejecutada en el periodo respectivo.	N/A	Costos de administración generats
d)	Instalar equipo de prefiltrado ROTAMAT RO 2/RPPS marca HUBER para ingreso de carga orgánica al reactor biológico	El equipo de prefiltrado se encontrará instalado y operativo antes del 1 de diciembre de 2015.	Al instalar el equipo de prefiltrado para controlar ingreso de carga orgánica al reactor biológico el indicador toma valor 1.	Instalar el equipo de prefiltrado para controlar ingreso de carga orgánica al reactor biológico=1 No instalar el equipo de prefiltrado para controlar ingreso de carga orgánica al reactor	Se adjunta a esta presentación plano de ubicación del equipo y ficha técnica del mismo. El Informe Bimensual de Cumplimiento que adjunte registro fotográfico de instalación de equipo de prefiltrado.	Informe final de cumplimiento que acompaña registro fotográfico de instalación de equipo de prefiltrado.	Que no ocurra caso fortuito o hecho de tercero, en la entrega del prefiltrado en las instalaciones de la Conservera. En caso de ocurrencia de estos eventos, se informará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles, solicitando una	89.264.756

				biológico=0					ampliación del mismo para la recepción e instalación del prefiltro.	
e) Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.	100% de los residuos sólidos generados en separador cada día han sido filtrados y compactados	[Cantidad (ton o kg) de sólidos deshidratados/ Cantidad total de sólidos generados en separador/día] *100; y [Cantidad (ton o kg) de sólidos compactados /Cantidad total de sólidos generados en separador /día] *100.	Informe bimensual de cumplimiento. Acompañará registro fotográfico semanal y copia de registro de inspección semanal que acredite el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación.	Informe final de cumplimiento, registro fotográfico y copia de registro de inspección semanal, que acredite el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación.	N/A	Costos de administración marginales			
f) Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.	100% de residuos sólidos generados en 1 día, han sido retirados a disposición final	[Cantidad (ton o kg) de residuos retirados a disposición final / Cantidad de sólidos generados en separador/día] *100%.	Informe bimensual de cumplimiento, que incluya copia de las guías de despacho emitidas para el retiro de residuos sólidos y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado del periodo respectivo.	Informe final de cumplimiento, con copia de las guías de despacho emitidas para el retiro de residuos sólidos y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado.	En el supuesto que no se generen residuos sólidos en el día respectivo, se registrará esta circunstancia y se reportará en el respectivo informe bimensual de cumplimiento. En el supuesto que una nueva RCA establezca medidas para	Costo incorporados en objetivo General N° 2 y 5			

<p>Asegurar el cumplimiento de las acciones de contingencia asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles</p>	<p>a) Elaborar e implementar un Procedimiento Interno de Contingencia ante síntomas de mal funcionamiento de la Planta</p>	<p>Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.</p>	<p>100% de las inspecciones al sistema de tratamiento realizadas</p>	<p>[N° de inspecciones realizadas al sistema de tratamiento / total de inspecciones mensuales programadas para el sistema de tratamiento] * 100</p>	<p>Se adjunta a esta presentación copia del Plan de Contingencia y Prevención de Olores y contrato de disposición de sopladores de respaldo. El Informe bimensual de cumplimiento acompañará Anexo I (checklist diario) del Procedimiento de Inspección que indica si se activa el Plan de Contingencia, y acción(es) adoptada, entregando un informe de terreno asociado a cada contingencia que precise fecha, duración de la contingencia, causa, acción correctiva y registro fotográfico.</p>	<p>Informe Final de Cumplimiento, que acompañe Plan de Contingencia y Prevención de Olores y Anexo I (checklist diario) del Procedimiento de Inspección que indica si se activa el Plan de Contingencia, y acción(es) adoptada, con los respectivos informes de terreno de contingencias.</p>	<p>prevenir y/o mitigar la generación de olores molestos se comunicará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles y se ajustará la presente acción a lo autorizado, desde la notificación de la respectiva RCA.</p>	<p>15.577.451</p>
--	--	--	--	---	--	---	--	-------------------

b) Capacitación a todos operarios de la Planta de Tratamiento de Riles en implementación de Procedimiento de Inspección de Funcionamiento de la Planta y Plan de Contingencia	El primer mes del programa de cumplimiento o y en diciembre de 2015	100% de capacitaciones programadas para periodo de ejecución del programa adopta valor 1	[N° capacitaciones realizadas / Total capacitaciones programadas] * 100	Se adjunta a esta presentación copia de la tabla de contenidos específicos de la capacitación. Informe bimensual del Programa de Cumplimiento, que acompaña copia del contenido de la capacitación teórica y práctica con tabla de contenidos. copia de diapositivas. los registros de asistencia y registro fotográfico.	Informe Final de Cumplimiento que acompaña copia del contenido de la capacitación con los registros de asistencia.	N/A	Costos de administración
c) Adoptar acciones correctivas en el supuesto que el parámetro oxígeno disuelto se encuentre por debajo del rango señalado en el plan de inspección de funcionamiento de la Planta de Riles, durante siete días.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa.	100% de acciones correctivas implementadas en el supuesto que el parámetro oxígeno disuelto se encuentre por debajo del rango señalado en el plan de inspección.	[N° acciones correctivas/Total de eventos ocurridos] * 100	Informe bimensual de cumplimiento, que acompaña copia de reporte de terreno asociado a cada contingencia que precise fecha, duración de la contingencia, causa, acción correctiva y registro fotográfico, o bien comunicación de inexistencia de eventos, del periodo reportado, si correspondiere.	Informe final de cumplimiento, que acompaña copia de reporte de terreno asociado a cada contingencia que precise fecha, duración de la contingencia, causa, acción correctiva y registro fotográfico, o bien comunicación de inexistencia de eventos, si correspondiere.	En el supuesto que se active el plan de contingencia, se dará aviso a la SMA, informando causas y acciones realizadas, todo en un plazo no mayor a 7 días hábiles desde activado el plan.	Costos de administración
Total:						126.639.811	

Tabla 3 Objetivo General N° 2, acciones y metas

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Asegurar que los lodos centrifugados alcancen un porcentaje de humedad de un 70%.	a) Realizar un estudio a fin de definir el polímero adecuado para alcanzar la humedad de 70% de lodos deshidratados. b) Utilización del polímero SNF 1300 para alcanzar humedad de 70% de lodos deshidratados	Ejecutado	Elaborado el estudio del polímero adecuado para alcanzar la humedad de 70% de lodos deshidratados	Realizar un estudio de optimización de equipos=1 No realizar un estudio de optimización de equipos =0	En presentación de 2 de junio de 2015, se acompañó copia del informe Técnico Pruebas de Laboratorio con Productos en Emulsión Cationica de SNF en procesos de deshidratación de lodos en centrifugas.	Informe final de cumplimiento, que acompañe copia del estudio de polímeros.	N/A	Costos de administración marginales.
		Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de	Utilizado el polímero SNF 1300 en el periodo respectivo, el indicador toma el valor	Utilizado el polímero SNF 1300=1 No utilizar el polímero SNF 1300=0	Informe bimensual respectivo, que acompañará copia de la orden de compra de	Informe final de cumplimiento que acompañará copia de la orden de	N/A	36.499.680

- Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:**
- *"Excesiva humedad en lodos deshidratados;*
 - *Acopio de residuos sólidos sin autorización para ello;*
 - *Disposición de lodos deshidratados en terreno de tercero que no cuenta con autorización para ello;*
 - *Generación de lodos que califican como residuos peligrosos;*
 - *Disposición de residuos peligrosos en lugar que no se encuentra autorizado para ello".*

Normas, medidas o condiciones aplicables:

Considerandos 3.4.1 letra g), 3.16.3, 3.16.4, 3.16.5, 3.17.6 letra b), 11, 3.10.2, 3.3.4 y 15.2 de la RCA N° 401/2007 y D.S 148/2003

Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.

	cumplimiento hasta el final del programa.	I. 100% monitores bimensuales realizados dentro del periodo de ejecución del PDC	[N° de monitoreos realizados/ Monitores bimensuales totales dentro del periodo de ejecución del PDC] *100	reposición del producto, si correspondiere.	compra de reposición del producto.		
c) Implementar un monitoreo bimensual* de lodos deshidratados según norma ISO 11465: 1993.	Cada dos meses durante el programa de cumplimiento o hasta el final de la temporada alta.	100% monitores bimensuales realizados dentro del periodo de ejecución del PDC	[N° de monitoreos realizados/ Monitores bimensuales totales dentro del periodo de ejecución del PDC] *100	En presentación de 2 de julio de 2015 se acompañó copia del informe de análisis químico SQC 31750 de 7 de abril de 2015, elaborado por CESMEC. Informe bimensual de cumplimiento con análisis bimensual del periodo respectivo.	Informe final de cumplimiento, adjuntando copia de los informes de monitoreo ejecutados.	En caso de superación del porcentaje de humedad, se realizará remuestreo y se ajustará el porcentaje de polímero aplicado al lodo para su centrifugado. Ello será informado a la SMA en el respectivo informe bimensual de cumplimiento.	1.648.944 Costos de administración generales
d) Realizar un análisis de humedad a una muestra representativa de cada una de las bateas de lodos que se despachan al relleno sanitario de KDM.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento hasta el final del programa	100% análisis de humedad de cargas de lodos despachados a KDM dentro del periodo de ejecución del PDC	[N° de análisis realizados/ Total de cargas de lodos despachados a KDM dentro del periodo de ejecución del PDC] *100	Informe mensual de cumplimiento, que acompañe copia de registro diario de humedad de las cargas despachadas a KDM del respectivo mes.	Informe final de cumplimiento, que acompañe copia de registro diario de humedad de las cargas despachadas a KDM.	En el supuesto que no se generen lodos, en el día de respectivo, ello quedará reflejado en la planilla de registro diario.	Costos de administración generales

* La periodicidad del análisis se ajusta a lo establecido en la tabla N° 3 del D.S. N° 3/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.

Acreditar que los lodos no tienen características de peligrosidad conforme al D.S. 148/2003	a) Realizar muestreo y análisis por laboratorio acreditado para descartar las características de los lodos deshidratados, según establece el D.S. 148/2003 ⁵ .	Ejecutado y cada mes durante el programa de cumplimiento o hasta el final de la temporada alta.	100% de muestreos y análisis realizados dentro del periodo de ejecución del PDC	Nº de muestreos y análisis realizados/ Nº de muestreos y análisis totales dentro del periodo de ejecución del PDC *100	En presentación de 2 de julio de 2015 se acompaña copia del informe de análisis químico SQC 31750 de 7 de abril de 2015, elaborado por CESMEC. Informe bimensual de cumplimiento, adjuntando copia del informe de análisis químico del laboratorio.	Informe final de cumplimiento, adjuntando copia de los informes de monitoreo ejecutados.	En caso de que los resultados de cuenta de características de peligrosidad se realizarán un remuestreo, cuyos resultados se reportarán a la SMA en el respectivo informe bimensual.	Costo comprendido en cotización asociada resultado esperado N° 1, letra c.
Asegurar la disposición diaria de los lodos deshidratados en lugar de disposición final autorizado.	a) Disponer diariamente los lodos deshidratados no peligrosos en lugar autorizado	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.	100% lodos generados no peligrosos dispuestos de forma diaria en lugar autorizado	Ton lodos no peligrosos dispuestos de forma diaria en lugar autorizado/ Ton lodos no peligrosos deshidratados generados	Informe bimensual de cumplimiento, que incluya copia registro diario de lodos deshidratados generados, según planilla de control interno, guías de	Informe final de cumplimiento, con copia de registro diario de generación de lodos deshidratados, las guías de despacho y facturas para entidades para	N/A	249.986.294

⁵ De conformidad a la RCA N° 401/2007, la caracterización de lodos a fin de descartar características de peligrosidad se realiza en una oportunidad al inicio de la etapa de operación. Lo anterior, en cumplimiento al art. 18 del D.S. N° 148/2004, conforme al cual el generador propone a la autoridad sanitaria el análisis de caracterización de peligrosidad a realizar sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, y precisamente la autoridad sanitaria visó esta caracterización puntual en el marco de la evaluación ambiental.

Se hace presente que las características de peligrosidad se debieron a un ensayo puntual de adición de polímeros al lodos deshidratados y, que en base a los resultados del estudio asociado al resultado esperado anterior, que recomiendan el polímero SNF 1300, se descarta que los lodos tengan características de peligrosidad.

					*100	despacho emitidas y facturas para el transporte y disposición de lodos deshidratados y certificados de recepción emitidos por el lugar de autorización del periodo respectivo.	el transporte y disposición final de lodos deshidratados y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado, así como copia de la autorización sanitaria del lugar		
							Informe bimensual de cumplimiento, que incluya copia registro diario de lodos deshidratados peligrosos generados, según planilla de control interno, las guías de despacho emitidas y facturas para el transporte y disposición de lodos deshidratados y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado del periodo	Informe final de cumplimiento, que incluya copia registro diario de lodos deshidratados peligrosos generados, según planilla de control interno, las guías de despacho emitidas y facturas para el transporte y disposición de lodos deshidratados y certificados de recepción emitidos por el lugar de disposición autorizado del.	
					[Ton lodos peligrosos dispuestos de forma diaria en lugar autorizado/ Ton totales de lodos deshidratados peligrosos generados] *100				
						Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.			
						b) Elaborar e implementar Plan de Contingencias en el supuesto que el arroje de lodos deshidratados califican como peligrosos.			
									74.375 pesos chilenos cada tonelada de lodo
									Esta acción se implementará hasta que el análisis de laboratorio descarte características de peligrosidad.

								respectivo, si correspondiere.	periodo respectivo, si correspondier e.		
Total:											288.209.293

Tabla 4 Objetivo General 3, acciones y metas

Objetivo General 3: Dar pleno cumplimiento al límite máximo de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas establecido en el DS N° 38/2011									
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Superación del límite nocturno de ruido de 45 dB establecido en DS N° 38/2011"									
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 3.13.2. RCA N° 401/2007 D.S 38/2011									
Efectos negativos por remediar: Superación del límite máximo de emisión de ruidos molestos conforme al D.S 38/2011									
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$	
					Reporte Periódico	Reporte Final			
Asegurar el cumplimiento de los límites máximos de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas establecido en el DS 38/2011 ⁶	a) Encapsular centrifugas en la Planta de Tratamiento de Riles	Ejecutado	Al encapsular centrifugas de la Planta de Tratamiento de Riles el indicador toma el valor 1.	Encapsular centrifugas de la Planta de Tratamiento de Riles=1 No encapsular la centrifuga de la Planta de Tratamiento de Riles=0	En presentación de 2 de julio de 2015 se adjuntó registro fotográfico que da cuenta del encapsulamiento de la centrifuga en la Planta de Tratamiento de Riles y copia de factura de compra de paneles e instalación asociada.	Informe final de cumplimiento. registro fotográfico que da cuenta del encapsulamiento de la centrifuga en la Planta de Tratamiento de Riles y copia del presupuesto aprobado para la caseta antirruido.	N/A	5.236.000	
	b) Sellar el ventilador ubicado en la cabina de insonorización.	En el primer mes del programa de cumplimiento.	Al sellar el ventilador de la Planta de Tratamiento de Riles el indicador toma el valor 1.	Sellar el ventilador de la Planta de Tratamiento de Riles=1 No sellar el ventilador de la Planta	Primer informe binominal que acompaña registro fotográfico que da cuenta del sellado del ventilador y factura de	Informe final de cumplimiento, acompaña registro fotográfico que da cuenta del sellado del ventilador y	N/A	178.500	

⁶ Se hace presente que de acuerdo al informe de monitoreo de ruidos de febrero de 2015, entregado a su Superintendencia en respuesta al requerimiento de información de 7 de febrero de 2015, las fuentes de ruido en la planta de tratamiento son: ventilador, centrifuga y soplares.

				de Tratamiento de Riles=0	compra asociada a los materiales.	factura de compra asociada a los materiales.	
c) Realizar tres campañas de mediciones de ruido en 5 puntos receptores, incluyendo en todo caso al receptor ubicado en Cerro Verde N° 1224, San Felipe.	Al segundo mes del programa de cumplimiento y en enero y febrero de 2016	100% de campañas de ruido efectuadas dentro del periodo de ejecución del programa.	[N° campañas realizadas/total campañas dentro del periodo de ejecución del programa]* 100	Informe bimensual de cumplimiento con los resultados de la campaña de medición efectuada del periodo respectivo.	Informe final de cumplimiento, acompañada de los resultados de las tres campañas de medición de ruido	N/A	2.623.320
d) Realizar un estudio de fuentes de emisión e implementar las acciones correctivas recomendadas, en caso que el monitoreo indique que supere las normas de emisión de ruido.	Dentro de un mes desde que el informe de monitoreo de ruidos indique superación de la norma de emisión de ruido.	100% de acciones correctivas efectuadas dentro del periodo de ejecución del programa.	[N° de acciones correctivas/total de superaciones de emisión de ruidos]* 100	Informe bimensual de cumplimiento que acompañe copia del estudio de fuentes de emisión, registro fotográfico de acción(es) implementada(s), factura de compra de materiales, si correspondiente, así como medición de ruido posterior a la ejecución de la acción correctiva.	Informe bimensual de cumplimiento que acompañe registro fotográfico de acción(es) implementada(s), factura de compra de materiales, si correspondiente, así como informe de medición de ruido posterior a la ejecución de la acción correctiva.	Las acciones correctivas se implementarán únicamente en el supuesto de superación de la norma de emisión de ruidos.	874.440

						mediciones den cuenta del cumplimiento de norma, se informará esta circunstancia.	den cuenta del cumplimiento de norma, se informará esta circunstancia.	
Total:								8.912.260

Tabla 5 Objetivo General 4, acciones y metas

Objetivo General 4, cargos 8 y 9: Dar pleno cumplimiento a los límites máximos establecidos en el D.S 90/2000 que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:

- "Superación de parámetros químicos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales, particularmente, Boro, DBO5 y pH."
- "Falta de realización y envió de remuestreos en aquellos casos en los que se sobrepasaron los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales"

Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerandos 3.2, 3.15.4, D.S 90/2000

Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Asegurar cumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S 90/2000 que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	a) Realizar un muestreo preventivo semanal, de los parámetros representativos del estado dos del reactor biológico (PH, temperatura, fósforo, nitrógeno)	Desde la notificación de la resolución que aprueba el presente programa de cumplimiento hasta el final del programa.	Al realizar el 100% de los muestreos preventivos semanales el indicador toma valor 1.	[Nº muestreos semanales efectivamente realizados/ Nº muestreos totales realizar durante el desarrollo del PdC]	Remisión de resultados de muestreo preventivo semanal en informe bimensual de cumplimiento.	Informe final de cumplimiento con copia de los resultados de los informes del muestreo preventivo semanal.	En el supuesto de superación de parámetros, tomar acciones correctivas, consistentes en disminución de nutrientes (en caso de superación de fósforo o nitrógeno y elevación de	Costos administrativos marginales de

⁷ Se hace presente que los parámetros restantes fijados por la SISS no son representativos de este estado. En cuanto al parámetro Boro, si bien de acuerdo a lo informado existe una superación puntual, el remuestreo que se acompaña en anexo 4 la descarta dado que no forma parte del proceso de la Planta.

				<p>el indicador debe adoptar el valor 1.</p>	<p>dentro del plazo de ejecución del programa</p>	<p>90/2000. Remitir remuestros de conformidad con la Res. Ex. 117/2013 SMA durante el período de análisis o justificar su no remisión en caso que no se superen los referidos parámetros en el Informe Bimensual del Programa. Los informes bimensuales resumen la ocurrencia de eventos de superación de la norma acompañando antecedentes del remuestreo efectuado en su caso.</p>	<p>los parámetros de la Tabla I del DS 90/2000 o justificar que no se han superado los referidos parámetros durante el período de análisis.</p>		
Total: 32.013.832									

Tabla 6 Objetivo General 5, acciones y metas

Objetivo General 5, cargo 10: Dar cumplimiento al artículo 8 inciso primero de la ley N°19.300, en concordancia con los artículos 2 letra g.2 y 3 letra l.1, ambos del D.S. N°40/2012, referidos a la generación de residuos sólidos filtrados y todos deshidratados en relación a los niveles productivos de las Plantas de Procesamiento.								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Ejecución de modificación al proyecto de elaboración y envasado de frutos, pulpa y de frutas, verduras y hortalizas de Couservera Pentzke S.A., consistente en el aumento de la producción de toneladas de residuos sólidos, sin contar con una RCA que lo autorice, en el periodo comprendido, al menos, entre el año 2007 a la fecha"								
Normas, medidas o condiciones aplicables:								
El Art. 8 de la Ley 19.300 y el art. 2 letra g) del Reglamento del SEIA (D.S. 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente), que establecen la obligación de ingreso al SEIA de las modificaciones de proyecto, y los criterios para definir qué se entiende como modificación de proyecto, respectivamente. En particular la letra g.2. del artículo 2 citado dispone que se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:								
<i>Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.</i>								
En este marco, se encontrarían infringidos el art. 10 letra l) de la Ley 19.300 y el art. 3 letra l.1. del Reglamento del SEIA, que establecen la obligación de ingresar al SEIA para las agroindustrias que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto.								
Efectos negativos por remediar: Generación de olores molestos con el potencial de generar riesgo en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Asegurar que la generación de residuos sólidos de la planta de tratamiento no supere 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el período peak; y 0,4 ton/día, en período de baja producción, y en el caso de todos deshidratados en 5	a) Elaboración y entrega de informe de materias primas y productos elaborados desde el año 2006 a la fecha, así como la cantidad de residuos sólidos generados desde 2009 a la fecha ⁸ .	Un mes desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC ⁹ .	Elaborado el informe y entregado a la SMA el indicador toma el valor l.	Elaborado el informe y entregado a la SMA=1 No elaborar el informe ni entregarlo a la SMA=0	Primer informe mensual copia del informe de materias primas y productos elaborados, que incluya en anexos copia de facturas de residuos sólidos, planilla	Informe final del programa de cumplimiento, que adjunta el referido informe y sus anexos.	N/A	Costos de administración generales.

⁸ Se hace presente que los residuos sólidos se comienzan a generar a partir de 26 de enero de 2009, en atención a que en dicha fecha se dio inicio a la etapa de operación de la planta de tratamiento de RILces, que permite la separación de residuos sólidos y líquidos.

⁹ Se hace presente, que mediante presentación de 24 de julio de 2015, se entregó "Informe de materias primas, productos elaborados y residuos sólidos", en cumplimiento de esta acción. Sin embargo, en base a las observaciones de la Res. Ex. N° 6/Rol D-020-2015 se presentará una versión complementaria del mismo con los medios de verificación requeridos.

<p>ton/semana en temporada de baja producción y en temporada alta en 50 ton/día.</p>					<p>elaborada por KDM que detalla el ingreso de lotos centrifugados de 2010 a la fecha en el relleno sanitario y planilla Excel elaborada a partir de la información contenida en el sistema de gestión contable de la Conservera que detalla facturas emitidas por KDM y GEA, así como planilla elaborada a partir del mismo sistema computacional que indica facturas y guías de despacho asociadas a materias primas y planilla de interna de productos elaborados.</p> <p>Además, se acompañará copia de cada Declaración Mensual y Pago Simultáneo de</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

		<p>Impuestos Formulario 29, remitida al Servicio de Impuestos Internos (SII) durante el periodo respectivo, así como copia del Libro de Compra y Venta en la parte que se refiera al mismo periodo.</p>			<p>En el supuesto que no se genere material sólido filtrado en el día respectivo, se registrará esta circunstancia y se reportará en el respectivo informe bimensual de seguimiento.</p> <p>En el supuesto que una nueva RCA establezca medidas para prevenir y/o mitigar la generación de olores molestos se comunicará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles y se ajustará la presente acción a</p>	<p>Costos incorporados en Objetivo General N° 2</p>
		<p>Informe bimensual de cumplimiento de acompañará copia de los registros diarios de generación de residuos sólidos filtrados, del periodo respectivo.</p>	<p>Informe final de cumplimiento, que acompañará copia de los registros diarios de generación de residuos sólidos filtrados</p>	<p>[Ton solidos filtrados día/ Ton solidos generados día] *100</p>	<p>En temporada alta: 100% días se genera máximo 2,5 ton material sólido filtrado. En temporada baja: 100% días se genera máximo 0,4 ton material sólido filtrado.</p>	
		<p>Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.</p>		<p>b) No superar la generación de 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el periodo peak; y 0,4 ton/día, en periodo de baja producción.</p>		

				<p>c) No superar la generación de lodos deshidratados en temporada baja en 5 ton/semana y en temporada alta en 50 ton/día.</p>	<p>Desde la notificación de resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.</p>	<p>- En temporada alta: 100% días se genera máximo 50 ton de lodos deshidratados. - En temporada baja: 100% semanas se genera 5 ton de lodos.</p>	<p>En temporada alta: Toneladas lodos generados día. En temporada baja: Toneladas lodos generados semana.</p>

	<p>Implementar medidas de prevención de generación de malos olores asociados a los residuos sólidos</p>	<p>a) Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.</p>	<p>Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.</p>	<p>100% de los residuos sólidos generados en separador cada día han sido filtrados y compactados</p>	<p>[Cantidad (ton o kg) de sólidos deshidratados/ Cantidad total de sólidos (ton) generados en separador/día] * 100. y [Cantidad (ton o kg) de sólidos compactados /Cantidad total de sólidos generados en separador /día] * 100.</p>	<p>Informe bimensual de cumplimiento, que acompañará registro fotográfico semanal y copia de registro de inspección semanal que acredite el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación.</p>	<p>Impuestos Internos (SII) durante el periodo respectivo, así como copia del Libro de Compra y Venta en la parte que se refiera al mismo periodo.</p>	<p>Informe final de cumplimiento, registro fotográfico semanal y copia de registro de inspección semanal, que acredite el correcto funcionamiento del equipo de separación, compactación y deshidratación</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos de administración marginales</p>
--	---	--	--	--	---	--	--	---	------------	--

	<p>b) Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.</p>	<p>Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.</p>	<p>Cada día en que se generaron residuos se retiraron el 100% de ellos</p>	<p>[Ton residuos sólidos retirados/día/t on residuos sólidos generados/día] *100</p>	<p>Informe bimensual de cumplimiento, que incluya copia de registro manual de residuos sólidos generados, así como de las facturas en lugar de disposición del autorizado del período respectivo.</p>	<p>Informe final de cumplimiento, con copia de registro manual de residuos sólidos generados, así como de las facturas que acrediten disposición en lugar autorizado.</p>	<p>En el supuesto que no se generen residuos sólidos en el día respectivo, se registrará esta circunstancia y se reportará en el respectivo informe bimensual de cumplimiento.</p> <p>En el supuesto que una nueva RCA establezca medidas para prevenir y/o mitigar la generación de olores molestos se comunicará a la SMA en el plazo de 10 días hábiles y se ajustará la presente acción a lo autorizado, desde la notificación de la respectiva RCA.</p>	<p>12.185.992</p>
--	---	--	--	--	---	---	--	-------------------

	<p>c) Realizar dos campañas de mediciones de olores (horas de olor) en los siguientes puntos de interés: - Pasaje Ciriaco Olivares N° 285, Villa Carmen y Dolores; - Calle El Peumo N° 57, Villa Sol del Inca; - El Peumo N° 63, Villa Sol del Inca; - El Canelo N° 124, Villa Sol del Inca; - Pasaje Malva N° 117, Villa Las Camélias; - Calle El Maqui N° 142, Villa Sol del Inca. Las mediciones se realizarán en horarios diurnos y nocturnos.</p>	<p>Durante el periodo enero a marzo 2016</p>	<p>Al realizar 100% de las mediciones de olores dentro del plazo de ejecución del programa, el indicador toma valor 1.</p>	<p>N° de monitoreos realizados / N° de monitoreos a realizar dentro del plazo de ejecución del programa</p>	<p>Informe bimensual del periodo respectivo que acompaña copia del informe con los resultados de las mediciones efectuadas, incluyendo copia digital de las planillas de terreno utilizadas por los panelistas.</p>	<p>Informe final de cumplimiento que acompaña copia del informe con los resultados de las mediciones efectuadas, incluyendo copia digital de las planillas de terreno utilizadas por los panelistas.</p>	<p>Las condiciones meteorológicas permitan efectuar las campañas comprometidas. En caso contrario, se informará dentro del plazo de 5 días hábiles, presentando un nuevo cronograma.</p>	<p>7.129.072</p>
<p>Total: 19.315.064</p>								

Tabla 7 Objetivo General 6, acciones y metas

Objetivo General 6, cargos 11 al 15: Dar cumplimiento a las instrucciones y requerimientos generales y particulares formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular en la Res. Ex. N° 574/2012, la Res. Ex. N° 844/2013, el acta de 7 de febrero de 2015, la Res. Ex. N° 121/2015 y la Res. Ex. N° 122/2015.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:

- "Falta de envío de antecedentes de titulares de RCA;
- Falta de envío de monitoreos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental;
- Incumplimiento parcial de información requerida durante fiscalización de fecha 7 de febrero de 2015, en cuanto no se entregaron todos los antecedentes.
- Incumplimiento parcial de información requerida a través de R.E. N° 122/2015 de la SMA, en cuanto no se entregaron todos los antecedentes solicitados.

• Incumplimiento parcial de la medida provisional requerida por medio de R.E. N° 121/2015 de la SMA¹⁰.

Normas, medidas o condiciones aplicables:

Artículo 3 letras e), f) y s) y el artículo 48 letra a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; Considerandos 12 y 13 de la RCA N° 401/2007 Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Dar cumplimiento a la Res. Ex. N° 574/2012 de la SMA.	a) Finalizar la edición de antecedentes asociados a la RCA N° 401/2007.	Ejecutado	100% de los antecedentes completados o adjuntados	Antecedentes completados o adjuntados/ Total de antecedentes a completar o adjuntar	En escrito de 2 de julio de 2015, se acompañó copia del comprobante de remisión de antecedentes entregado por el Sistema RCA.	Informe final de cumplimiento, adjuntando copia del comprobante de remisión de antecedentes entregado por el Sistema RCA.	N/A	Costos de administración marginales.
Dar cumplimiento a la Res. Ex. N° 844/2012 de la SMA ¹⁰ .	a) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de análisis de caracterización de todos deshidratados comprometidos en el objetivo general 2, resultado esperado 2, acción 1.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o	100% de informes de caracterización de todos remitidos al Sistema de Seguimiento Ambiental.	N° de informes de caracterización de todos remitidos al sistema 844/ N° total de informes de caracterización de todos realizados en	Informe binominal de cumplimiento, que incluya copia del comprobante de remisión de antecedentes referido a la caracterización de todos.	Informe final de cumplimiento, con copia de los comprobantes de remisión de antecedentes referido a la caracterización de todos.	N/A	Costos de administración marginales.

¹⁰ De acuerdo al artículo 3 de la referida resolución "La información requerida deberá ser remitida directamente a esta Superintendencia, dentro del plazo y con la frecuencia y periodicidad establecidas en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental". Así, se hace presente que el considerando 12 de la RCA N° 401/2007 indica: "Con relación a la caracterización de los lodos deshidratados, la toma de muestra deberá realizarse durante el primer período de máxima producción, después de iniciada la operación de la planta de tratamiento. Además, el Titular deberá remitir los resultados de los análisis en comento, en un plazo no superior a 15 días contados desde la fecha de emisión del informe respectivo, a la SEREMI de Salud, con copia, en paralelo a la COREMA Región de Valparaíso". Por su parte, el considerando 12 prescribe "Con relación a la generación de niveles de presión sonora (...) la SEREMI de Salud (...) ha señalado que el Titular deberá efectuar un monitoreo de ruido en las etapas de construcción y operación, en los sectores habitacionales sensibles, para evaluar los supuestos considerados durante la evaluación (...) ambiental. Los monitoreos (...) deberán llevarse a cabo en un plazo máximo de dos meses, contados desde el inicio de la etapa de construcción, y durante el primer período de máxima producción, después de iniciada la operación de la planta (...)" (el énfasis es nuestro).

				<p>el periodo de ejecución del PDC</p>	<p>Informe bimensual de cumplimiento, que incluya copia del comprobante de remisión de antecedentes. del periodo respectivo.</p>	<p>Informe final de cumplimiento, con copia de los comprobantes de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos de administración marginales.</p>
<p>Dar cumplimiento a los requerimientos de información formulados por la SMA en acta de 7 de febrero de 2014 y Res. Ex. N° 122/2015</p>	<p>a) Entregar la información de disposición de todos en KDM para el periodo 2013-2014, y de 1-15 de enero de 2015 o justificar su ausencia.</p>	<p>Un mes desde la notificación de la Resolución que aprueba el programa.</p>	<p>100% datos de disposición de todos entregados para el periodo solicitado o su justificación</p>	<p>N° de datos entregados o justificados / total de datos de disposición de todos en KDM correspondien te a la cantidad de días que se deben informar, considerando el periodo solicitado, o su justificación-</p>	<p>Primer informe mensual, acompañando copia del informe de producción, materias primas y residuos de la acción a) del Resultado Esperado N° 1, Objetivo General N° 5.</p>	<p>Informe final de cumplimiento, que entraga copia del informe de producción, materias primas y residuos de la acción a) del Resultado Esperado N° 1, Objetivo General N° 5.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos de administración marginales</p>

	<p>b) Implementar un sistema de registro histórico de Oxígeno Disuelto, migrando la información del hardware existente.</p>	<p>Al primer mes desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</p>	<p>Al implementar un sistema de registro de Oxígeno Disuelto, el indicador tomará el valor 1.</p>	<p>Implementar un sistema de registro de Oxígeno Disuelto=1 No implementar un sistema de registro de Oxígeno Disuelto=0</p>	<p>Informe bimensual que acompañe copia de orden de servicio asociada.</p>	<p>Informe final que acompañe factura asociada a la presentación del servicio.</p>	<p>N/A</p>	<p>5.281.315</p>
<p>c) Remitir niveles de Oxígeno Disuelto medidos diariamente en el sistema de tratamiento de riles.</p>	<p>Desde el primer día del segundo mes desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</p>	<p>100% de días se mide Oxígeno Disuelto en sistema de tratamiento de riles</p>	<p>Nº de días que se mide y remite nivel de OD en sistema de tratamiento de RILES/ Nº totales de días que se requiere medir y remitir nivel de OD en sistema de tratamiento de RILES, en el período de ejecución del PDC</p>	<p>Informes bimensuales que acompañan copia de los registros diarios de Oxígeno en sistema de tratamiento de RILES, del período respectivo.</p>	<p>Informe final de seguimiento, que acompañará copias de los registros diarios de oxígeno disuelto sistemáticamente.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos de administración marginales</p>	

	d) Entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3.	Ejecutado	Al entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3, el indicador toma el valor 1.	Entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3=1 No entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3=0	En escrito de 2 de julio de 2015 se acompañaron las copias de las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3.	Informe final de cumplimiento, que acompaña copias de las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3.	N/A	Costos de administración marginales
	e) Reportar los registros de caudal vertido de Residuos Líquidos Industriales ($m^3/día$) para los días 12 al 17 de febrero de 2015.	Ejecutado	100% de datos de caudal de vertido de Residuos Líquidos Industriales ($m^3/día$) para los días 12 al 17 de febrero de 2015.	N° de días reportados o informados/T total de días comprendidos en el periodo los días 12 al 17 de febrero de 2015	En escrito de 2 de julio de 2015 se acompañó copia de certificado de autocontrol SISS de febrero de 2015.	Informe final de cumplimiento, que acompaña copia de certificado de autocontrol SISS de febrero de 2015.	N/A	Costos de administración marginales
Dar cumplimiento a la medida provisional requerida por medio de la Res. Ex. N° 121/2015 de la SMA.	a) Presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA.	Ejecutado	Al presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA, el indicador toma el valor 1.	Presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA=1 No presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA=0	Se acompaña al plan de prevención y contingencias entregado en cumplimiento del objetivo general N° 1 del presente programa de cumplimiento.	Informe final de cumplimiento, que acompaña copia del referido plan.	N/A	Costos de administración marginales.

	b) Calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura.	En los primeros 10 días del programa de cumplimiento	Al calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura, el indicador toma el valor 1.	Calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura= 1 No calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura= 0	Primer informe bimensual, que adjunte copia de los certificados de calibración de los equipos utilizados para medir pH y Temperatura.	Informe final de cumplimiento, que acompañe copia de los certificados de calibración de los equipos utilizados para medir pH y Temperatura.	N/A	45.000.
c) Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo que incluya acta de registro de muestreo y cadena de custodia.	Desde la tercera semana del programa de cumplimiento	100% de muestras cumplen protocolo de registro de muestreo y cadena de custodia	de muestras que cumple con protocolo de registro de muestreo y cadena de custodia / N° de muestras totales que se debe aplicar protocolo de registro de muestreo y cadena de custodia	Informe bimensual de cumplimiento que incluya copia del registro de muestreo y cadena de custodia asociado a cada monitoreo ejecutado en cumplimiento de este programa.	Informe final de cumplimiento, que acompañe copia del protocolo de monitoreo y las copias de actas de muestreo y registro de cadenas de custodia.	N/A	Costos de administración marginales.	
d) Realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo (4 mensuales), respecto del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y agregar el parámetro Sulfatos en los respectivos monitoreos.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento o hasta el final del programa.	Al realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo, del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y el parámetro	Realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo, del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y agregar parámetro	Informe bimensual de cumplimiento, que acompañe los resultados de los monitoreos realizados en el periodo respectivo, adjuntando las actas de registro de muestreo y cadena de custodia.	Informe final de cumplimiento que acompañe los resultados de los monitoreos, adjuntando las actas de registro de muestreo y cadena de custodia.	En el supuesto de no realizar descarga en un día, se indicará en el informe respectivo.	313.664.	

							Sulfatos en los respectivos monitoreos, el indicador toma el valor I.	Sulfatos en los respectivos monitoreos=1 No realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo, respecto del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, ni el parámetro Sulfatos en los respectivos monitoreos=0										Total: 5.639.979
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

3.4. Duración del Programa de Cumplimiento y su Cronograma

El programa de cumplimiento tiene una duración hasta el mes de diciembre de 2016, a partir de su fecha de aprobación. Para efectos del cómputo de los plazos comprometidos, el primer día del programa de cumplimiento corresponde al primer día a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.

Con ello se pretende abarcar parte de la actual temporada baja y la totalidad de la próxima temporada alta, así como la temporada baja del año 2016.

3.5. Plan de Seguimiento

Las acciones y metas que el titular propone ejecutar seguirán el siguiente Plan de Seguimiento, que permitirá verificar su cumplimiento, para lo cual se incluyen verificadores de cumplimiento y un cronograma asociado.

3.5.1. Medios de verificación de las acciones propuestas en el Plan de Acciones y Metas

El seguimiento de las medidas se hará por los siguientes medios:

- Informe mensual de cumplimiento, a presentarse el décimo día hábil del mes siguiente al periodo informado. Dicho informe deberá contener un resumen ejecutivo, índice, introducción, y respecto de cada acción, la forma de cumplimiento, y en anexos, se adjuntarán los medios de verificación, asociados al registro de humedad de los lodos. En el caso del primer informe mensual, adicionalmente se acompañará el informe de materias primas, producción y residuos sólidos, mientras que durante los meses de temporada alta incluirá copia de los registros de inspección implementados en cumplimiento del procedimiento interno de inspección periódica.
- Informe bimensual de cumplimiento, a presentarse el décimo día hábil del mes siguiente al último mes del periodo informado. Dicho informe deberá contener un resumen ejecutivo, índice, introducción, y respecto de cada acción, la forma de cumplimiento, y en anexos, se adjuntarán los medios de verificación.
- Informe final de cumplimiento que dará cuenta del cumplimiento del plan de acciones y metas, e incluirá registro de los verificadores de cumplimiento propuestos en el plan de acciones y metas que se refieren a informes, presentaciones PowerPoint, manuales, registros fotográficos, copia de actas de inspecciones y de asistencia. Este informe será entregado en el décimo día hábil del cumplimiento de un mes del término del programa de cumplimiento. Incorporará un resumen ejecutivo, índice, introducción, y respecto de cada acción la forma de cumplimiento y como anexos, los medios de verificación.

El detalle de los medios de verificación se especifica en el plan de acciones y metas presentado, que incluye los antecedentes necesarios para comprobar la realización de las acciones de cumplimiento ya ejecutadas y las comprometidas.

3.5.2 Cronograma del Programa de Cumplimiento

A continuación, se presenta el cronograma de implementación del programa de cumplimiento a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que apruebe el Programa¹¹, hasta el mes de diciembre de 2016.

¹¹ En el supuesto que el programa comience su ejecución en el mes de septiembre de 2015.

Tabla 8 Cronograma del Plan de Acciones y Metas del PdC

Resultado esperado	Detalle de plan de acciones y metas	MESES																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Asegurar el cumplimiento de las acciones de prevención asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles	a) Elaborar e Implementar un Procedimiento Interno de Inspección Periódica del Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Riles.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	b) Realizar revisión y mantención de sistema de aireación del reactor biológico de acuerdo a la recomendación del fabricante.	X*																
	c) Realizar limpieza periódica de los difusores del reactor biológico de acuerdo a recomendación del fabricante.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	d) Instalar equipo de prefiltro ROTAMAT RO 2/RPPS marca HUBER para controlar ingreso de carga orgánica al reactor biológico			X														
	e) Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	f) Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asegurar el cumplimiento de las acciones de contingencia asociadas al funcionamiento del reactor biológico de la Planta de Tratamiento de Riles	a) Elaborar e implementar un Procedimiento Interno de Contingencia ante síntomas de mal funcionamiento de la Planta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	b) Capacitación a todos operarios de la Planta de Tratamiento de Riles en implementación de Procedimiento de Inspección de Funcionamiento de la Planta y Plan de Contingencia	X			X													
	c) Adoptar acciones correctivas en el supuesto que el parámetro oxígeno disuelto se encuentre por debajo del rango señalado en el plan de inspección de funcionamiento de la Planta de Riles, durante siete días.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Asegurar que los lodos centrifugados alcancen un porcentaje de humedad de un	X*																	

70%.	Iodos deshidratados.																											
Acreditar que los lodos no tienen características de peligrosidad conforme al D.S 148/2003	<ul style="list-style-type: none"> b) Utilización el polímero SNF 1300 para alcanzar humedad de 70% de lodos deshidratados c) Implementar un monitoreo bimensual de lodos deshidratados según norma ISO 11465; 1993. d) Realizar un análisis de humedad de una muestra representativa de cada una de las bateas de lodos que se despachan al relleno sanitario de KDM a) Realizar muestreo y análisis por laboratorio acreditado para descartar las características de peligrosidad de los lodos deshidratados, según establece el D.S. 148/2003. 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asegurar la disposición diaria de los lodos deshidratados en lugar de disposición final autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> a) Disponer diariamente los lodos deshidratados no peligrosos en lugar autorizado b) Elaborar e implementar Plan de Contingencias en el supuesto que el muestreo arroje que los lodos deshidratados califiquen como peligrosos. 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asegurar el cumplimiento de los límites máximos de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas establecido en el DS 38/2011	<ul style="list-style-type: none"> a) Encapsular centrifugas en la Planta de Tratamiento de Riles. b) Sellar el ventilador ubicado en la cabina de insonorización. c) Realizar tres campañas de mediciones de ruido en 5 puntos receptores, incluyendo en todo caso al receptor ubicado en Cerro Verde N° 1224, San Felipe. d) Realizar un estudio de fuentes de emisión de ruidos e implementar las acciones correctivas recomendadas, en caso que el monitoreo indique que se supere la norma de emisión de ruidos. 	X*	X																									
Asegurar cumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S 90/2000 que establece la Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizar un muestreo preventivo semanal, de los parámetros representativos del estado de los reactores biológico (PH, temperatura, fósforo, nitrógeno). b) Realizar monitoreo de Riles de conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. SISS N° 961 de 13 de marzo de 2009 que establece programa de monitoreo de calidad del efluente, en cumplimiento del D.S. 90/2000. c) Realizar remuestros en caso de superación de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

D.S 90/2000.	<p>a) Elaboración y entrega de informe de materias primas y productos elaborados desde al año 2006 a la fecha, así como la cantidad de residuos sólidos generados desde 2009 a la fecha.</p> <p>b) No superar la generación de 2,5 ton/día de material sólido filtrado durante el período peak: y 0,4 ton/día, en período de baja producción.</p> <p>c) No superar la generación de lodos deshidratados en temporada baja en 5 ton/semana y en temporada alta en 50 ton/día.</p>	X																												
Asegurar que la generación de residuos sólidos de la planta de tratamiento no supere 2.5 ton/día de material sólido filtrado durante el período peak; y 0,4 ton/día, en período de baja producción, y en el caso de lodos deshidratados en 5 ton/semana en temporada de baja producción y en temporada alta en 50 ton/día.	<p>a) Deshidratar y compactar los residuos sólidos filtrados inmediatamente, una vez generados por los equipos de separación correspondientes.</p> <p>b) Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.</p> <p>c) Realizar dos campañas de medición de olores (horas de olor) en los siguientes puntos de interés: - Pasaje Cirriaco Olivares N° 285, Villa Carmen y Dolores; - Calle El Peumo N° 57, Villa Sol del Inca; - El Peumo N° 63, Villa Sol del Inca; - El Canelo N° 124, Villa Sol del Inca; - Pasaje Maíva N° 117, Villa Las Camelias; - Calle El Maqui N° 142, Villa Sol del Inca. Las mediciones se realizarán en horarios diurnos y nocturnos.</p>	X																												
Implementar medidas de prevención de generación de malos olores asociados a los residuos sólidos	<p>a) Finalizar la edición de antecedentes asociados a la RCA N° 401/2007.</p> <p>b) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de análisis de caracterización de lodos deshidratados comprometidos en el objetivo general 2, resultado esperado 2, acción 1.</p> <p>c) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de monitoreo de ruidos para la etapa de operación comprometidos en la acción N° 3 asociada al resultado esperado N° 1 del objetivo general N° 3.</p>	X*																												
Dar cumplimiento a la Res. Ex. N° 574/2012 de la SMA.	<p>a) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de análisis de caracterización de lodos deshidratados comprometidos en el objetivo general 2, resultado esperado 2, acción 1.</p> <p>b) Remitir al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA los informes de monitoreo de ruidos para la etapa de operación comprometidos en la acción N° 3 asociada al resultado esperado N° 1 del objetivo general N° 3.</p>	X																												
Dar cumplimiento a los requerimientos de información formulados por la SMA en acta de 7 de febrero de 2014 y Res. Ex. N°	<p>a) Entregar la información de disposición de lodos en KDM para el periodo 2013-2014, y de 1-15 de enero de 2015 o justificar su no entrega.</p>	X																												

122/2015	b) Implementar un sistema de registro histórico de Oxígeno Disuelto, migrando la información del hardware existente.	X																							
			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			X*																						
	<ul style="list-style-type: none"> c) Remitir niveles de Oxígeno Disuelto medidos diariamente en el sistema de tratamiento de riles. d) Entregar las fichas de medición y evaluación de niveles de ruido para los receptores N° 2 y 3. e) Reportar los registros de caudal vertido de Residuos Líquidos Industriales (m³/día) para los días 12 al 17 de febrero de 2015. a) Presentar un plan de manejo ambiental de acuerdo a lo solicitado por la SMA. b) Calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura. c) Etaborar e implementar un protocolo de monitoreo que incluya acta de registro de muestreo y cadena de custodia. d) Realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo (4 mensuales), respecto del monitoreo establecido en la Res. S.ISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y agregar el parámetro Sulfatos en los respectivos monitoreos. 	X*																							
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X*																							
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Dar cumplimiento a la medida provisional requerida por medio de la Res. EX. N° 121/2015 de la SMA.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

*Ejecutado

3.6 Información técnica y de costos estimados relativos al programa presentado

El costo estimado del Programa de Cumplimiento es de \$480.655.864, el cual se desglosa, para cada una de las medidas a ejecutarse en sus etapas, de la siguiente forma:

Tabla 9 Información de costos de Acciones comprometidas

Medida	Costos (pesos)
Realizar revisión y mantención del sistema de aireación del reactor biológico de acuerdo a recomendación de fabricante.	\$21.797.604
Instalar equipo de prefiltro ROTAMAT RO 2/RPPS marca HUBER para controlar ingreso de carga orgánica al reactor biológico.	\$89.264.756
Elaborar e implementar un Procedimiento Interno de Contingencia ante síntomas de mal funcionamiento de la Planta.	\$15.577.451
Utilización el polímero SNF 1300 para alcanzar humedad de 70% de lodos deshidratados.	\$36.499.680
Implementar un monitoreo bimensual de lodos deshidratados según norma ISO 11465: 1993.	\$1.648.944
Disponer los lodos deshidratados no peligrosos en lugar autorizado en conformidad a la caracterización de peligrosidad realizada.	\$249.986.294
Elaborar e implementar Plan de Contingencias en el supuesto que el muestreo arroje que los lodos deshidratados califican como peligrosos.	74.375 ¹²
Encapsular centrifugas en la Planta de Tratamiento de Riles.	\$5.236.000
Sellar el ventilador ubicado en la cabina de insonorización.	\$178.500
Realizar tres campañas de mediciones de ruido en 5 puntos receptores.	\$2.623.320
Realizar un estudio de fuentes de emisión de ruidos e implementar las acciones correctivas recomendadas, en caso que el monitoreo indique que se supere la norma de emisión de ruidos.	\$874.440
Realizar monitoreo de Riles de conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. SISS N° 961 de 13 de marzo de 2009 que establece programa de monitoreo de calidad del efluente, en cumplimiento del D.S 90/2000.	\$31.667.220
Realizar remuestreos en caso de superación de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S 90/2000 en temporada alta.	\$184.216
Realizar remuestreos en caso de superación de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S 90/2000 en temporada baja.	\$162.396
Retirar diariamente los residuos sólidos que estuviesen listos para su traslado a lugar de disposición final.	\$12.185.992
Realizar dos campañas de medición de olores (horas de olor) en los siguientes puntos de interés: - Pasaje Ciriaco Olivares N° 285, Villa Carmen y Dolores; - Calle El Peumo N° 57, Villa Sol del Inca; - El Peumo N° 63, Villa Sol del Inca; - El Canelo N° 124, Villa Sol del Inca; - Pasaje Malva N° 117, Villa Las Camelias; - Calle El Maqui N° 142, Villa Sol del Inca. Las mediciones se realizarán en horarios diurnos y nocturnos.	\$7.129.072
Implementar un sistema de registro histórico de Oxígeno Disuelto, migrando la información del hardware existente.	\$5.281.315
Calibrar los equipos de mediciones de pH y Temperatura.	\$45.000
Realizar un monitoreo adicional en cada mes respectivo (4 mensuales), respecto del monitoreo establecido en la Res. SISS N° 961, de 13 de marzo de 2009, y agregar el parámetro Sulfatos en los respectivos monitoreos.	\$313.664
Total	480.655.864

Se hace presente que gran parte de las medidas de este plan de acciones y metas se incorporan en los costos de administración y operación de la Conservera, siendo éstos marginales.

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio

¹² Ton lodo.

Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de programa de cumplimiento.

SOLICITO A UD., tener por cumplido lo requerido, en el sentido de presentar dentro de plazo un programa de cumplimiento refundido que incorpora las correcciones de oficio señaladas en el acto de ANT.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Eduardo Correa Martínez', written over a horizontal line.

Eduardo Correa Martínez
pp. Conservera Pentzke S.A.