

EN LO PRINCIPAL: Presenta programa de cumplimiento. EN EL PRIMER OTROSÍ: Téngase presente. EN EL SEGUNDO OTROSÍ: Artículo 31 de la Ley N° 19.880.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



CARLOS MONTOYA B. en representación de AGRÍCOLA COEXCA S.A., en el 01258 procedimiento sancionatorio Rol D-126-2019, a usted respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (establecida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417), y con lo dispuesto en los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, vengo en presentar un Programa de Cumplimiento en relación a los cargos formulados mediante la Res. Ex. N° 1/Rol D-126-2019, de fecha 30 de septiembre de 2019, el que se acompaña a este escrito.

**POR TANTO:** Ruego a usted tener por presentado el Programa de Cumplimiento acompañado a este escrito, suspender el procedimiento administrativo sancionatorio en curso, aprobar el Programa de Cumplimiento y, una vez ejecutado satisfactoriamente el mismo, poner término al procedimiento sancionatorio.

**PRIMER OTROSÍ:** Sírvase tener presente que, para efectos de resolver el Programa de Cumplimiento presentado, en virtud del principio de no formalización establecido en el artículo 13 de la Ley N° 19.880 que rige al presente procedimiento administrativo y de conformidad con el artículo 3 letra u) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la propuesta de Programa de Cumplimiento presentada está sujeta a los cambios que proponga o sugiera la Superintendencia con miras a su aprobación.

SEGUNDO OTROSÍ: Téngase presente que para el caso improbable que la Superintendencia del Medio Ambiente considere que se requieren antecedentes adicionales, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, ésta podrá solicitarlos a **AGRÍCOLA COEXCA S.A.** para dar cumplimiento a ellos de conformidad al artículo 31 de la Ley N° 19.880 con miras a la aprobación del mismo.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, possibly 'P. Ruiz' or similar, written in a cursive script.



**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**AGRÍCOLA COEXCA S.A.**

Santiago, Octubre de 2019

## Tabla de contenido

<b>I. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS.....</b>	<b>4</b>
<b>II. HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS.....</b>	<b>5</b>
CARGO 1: “El titular no dio cumplimiento al monitoreo biológico de anfibios y micro mamíferos comprometido para la etapa de pre construcción, construcción y operación en el área de intervención” .....	5
CARGO 2: “El titular no implementó una cortina vegetal, consistente en franjas de eucaliptus en límites del predio y rutas”. .....	7
CARGO 3: “El titular construyó una obra de modificación de cauce y una laguna para acumulación de digestato líquido, sin haber presentado dichos proyectos ante la DGA en forma previa a su ejecución”. .....	9
CARGO 4: “El titular operó el plantel porcino, al menos entre julio de 2018 y mayo de 2019, sin realizar el tratamiento de purines conforme a lo establecido, esto es, tratamiento primario (homogenización, separación y sedimentación de sólidos y aplicación como fertilizantes), secundario (laguna anaeróbica con ingreso y evacuación continua de efluente) y terciario (regadío con efluente diluido y depuración de efluente almacenado), realizando en cambio la acumulación de estos en las instalaciones construidas, enviando los residuos sólidos a distintos sitios externos de disposición final, uno de los cuales no cuenta con autorización para recibir este tipo de residuos, y realizando riego de residuos líquidos sin tratar”. .....	11
CARGO 5: “Construcción y operación de proyecto, sin contar previamente con Resolución de Calificación Ambiental”. .....	13
OBJETIVO GENERAL .....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	14
<b>MEDIDAS Y ACCIONES.....</b>	<b>15</b>
<b>PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS .....</b>	<b>47</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente Programa de Cumplimiento (en adelante también “**PdC**”) aborda los aspectos exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013 (en adelante, el “**D.S. N° 30/2012**”), y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

De este modo, el contenido del presente PdC da cuenta, entre otros, de los siguientes asuntos:

- a) Hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se habría incurrido, así como sus efectos;
- b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas para reducir o eliminar los eventuales efectos negativos generados por el supuesto incumplimiento;
- c) Plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación; y,
- d) La información técnica y de costos estimados del PdC, que permita acreditar su eficacia y seriedad.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos en contra de Agrícola Coexca S.A. (en adelante, “**Coexca**”) de que da cuenta la Res. Ex. N° 1 / Rol D-126-2019, de fecha 30 de septiembre de 2019 (en adelante, la “**Formulación de Cargos**”), así como de sus efectos, y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos, si los hubiere. Adicionalmente, se establecen los mecanismos que permitirán acreditar el cumplimiento de este PdC.

## I. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS.

En cumplimiento del artículo, 7 letra a), del D.S. N° 30/2012, a continuación se describen los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción, así como sus efectos.

Como contexto general, cabe señalar que, de acuerdo a la Formulación de Cargos, ésta se fundamenta en los siguientes antecedentes:

1. Inspecciones ambientales a la planta de Coexca (en adelante, la “**Planta**” o el “**Proyecto**”) de fechas 28 de abril de 2016, 4 de abril y 25 de julio de 2017, 31 de julio y 31 de septiembre de 2018 y 1 de febrero, 22 de mayo y 25 de junio de 2019, realizadas por funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la “**SMA**”).
2. Memorándum D.S.C. N° 427/2019, del 30 de septiembre de 2019, en que se procedió a designar a don Antonio Maldonado Barra como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento sancionatorio.
3. Formulación de Cargos (Resolución Ex. N° 1 / Rol D-126-2019, de fecha 30 de septiembre de 2019, de la SMA).

Respecto a las circunstancias de las distintas inspecciones, cabe señalar que se entregaron todas las facilidades a la SMA y demás autoridades para desarrollarlas, no existiendo oposición al ingreso, no requiriéndose auxilio de la fuerza pública, existiendo plena colaboración por parte de los fiscalizados y trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores, otorgándose todos los antecedentes requeridos y documentos solicitados y, finalmente, recibiendo debidamente las actas respectivas.

## II. HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS.

**CARGO 1: “El titular no dio cumplimiento al monitoreo biológico de anfibios y micro mamíferos comprometido para la etapa de pre construcción, construcción y operación en el área de intervención”.**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido los Considerando 3.6.13, 3.6.13.1 y 3.6.13.4 de la Resolución de Calificación de Ambiental N° 165/2008, que calificó el proyecto “*Plantel Porcino de 10 mil Madres San Agustín del Arbolito*” (en adelante la “**RCA 165**”) los cuales establecen la obligación de realizar actividades de monitoreo y relocalización de fauna durante el desarrollo de la Planta.

De esta manera, el Considerando 3.6.13 establece el procedimiento de protección de fauna, al disponer que “*La presente metodología se orienta a la realización de un rescate y posterior relocalización de vertebrados terrestres en una forma integrada, con técnicas y metodologías utilizadas al más alto nivel de estudios científicos y que se pueden resumir en dos pasos, a saber:*

- *Captura y Rescate de vertebrados terrestres.*
- *Relocalización de los vertebrados terrestres capturados.*

*Las actividades del rescate se orientarán a las especies que presentan problemas en sus estados de conservación y que muestran bajo poder de desplazamiento o vagilidad, en este caso anfibios.*

*Se propone rescatar una muestra representativa de las especies que serán afectadas por el proyecto, el éxito del traslado dependerá fundamentalmente de:*

- *Liberar a los animales en ambientes equivalentes a los de sus orígenes.*
- *Trasladar, en lo posible, ejemplares representativos de cada grupo etario.*
- *Disminuir al mínimo el tiempo de espera en los traslados, y evitar generar estrés excesivo en los animales a trasladar.”*

Por otro lado el Considerando 3.6.13.1 de la RCA 165 dispone, “*Se prospectarán en todos aquellos ambientes favorables para la especie (arroyos, humedales, charcos, esteros). Las técnicas de muestreo comprenderán la realización de búsquedas activas (“Visual Encounter Surveys”) de larvas y adultos durante el día y transectos auditivos en el crepúsculo, mediante la aplicación de técnicas de Play Back o estímulos acústicos (Díaz – Páez et al. 2002). Para ello en cada ambiente a prospectar se definirán cuadrantes de 100 x 10 m, los que serán prospectados al menos por dos personas, durante 15 minutos. De este modo, se obtendrá información de densidad relativa estandarizada por esfuerzo de muestreo. Durante los itinerarios a pie por el área de estudio se buscará ejemplares de anfibios levantando troncos y piedras, bajo los cuales algunas especies suelen permanecer ocultos durante el día, resultando de difícil acceso para el investigador (Halliday 1996). Junto al registro de las especies, se dará*

*énfasis al registro de variables de microhábitat que en gran medida se correlaciona con la presencia de la mayor parte de las especies (altitud, densidad de refugios, vegetación, medios lénticos o lóticos, sustrato, temperatura, entre otros). En el caso de larvas, las colectas serán realizadas con un Dipnet o chinguillo, mediante barridos suaves.”*

Por último respecto al Considerando 3.6.13.4, la RCA 165 establece: “*Se determinará la presencia de micromamíferos mediante el uso de trampas de captura viva tipo Sherman para captura (Day et al. 1987). En los trampeos se utilizarán como mínimo 50 trampas Sherman durante tres noches. La estimación de abundancias será determinada de manera indirecta, mediante la evaluación del índice de éxito de captura, lo que permite direccionar los esfuerzos de capturas a los ambientes más favorables (Torres et al. 2004)”*

En este sentido, Coexca nunca desatendió a sus obligaciones establecida en la RCA 165, realizando oportunamente los respectivos monitoreos en la fase de construcción y operación del Proyecto y entregando los respectivos informes a las autoridades correspondientes. Sin perjuicio de ello, simplemente existió una diferencia de criterios con la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante “**SAG**”) en la forma como debían elaborarse los respectivos informes y el contenido de ellos.

De esta manera, se debe destacar, que aunque la autoridad no estuviere conforme con la forma de reporte de la ejecución de las medidas, no quiere decir que hubiere existido una falta a sus obligaciones por parte de Coexca.

Sin perjuicio de lo anterior, con respecto a los monitoreos de la fase de pre construcción, estos no fueron efectuados por falta de claridad en la RCA 165 con respecto al espacio de tiempo que involucraba dicha etapa.

De esta manera, como un modo de volver al cumplimiento, esta parte se comprometerá a efectuar los monitoreos y reportes, subsanando las deficiencias detectadas por la SMA y el SAG. Para estos efectos, se acompaña como Anexo 6 una propuesta técnica elaborada por el Ingeniero Agrónomo Pedro Garrido, la cual establecen los términos en que se procederá a efectuar los monitoreos de ahora en adelante.

### **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción**

El hecho de haberse omitido las medidas de manejo de fauna, no trajo como consecuencia efectos negativos. Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativos Cargo 1” acompañado como Anexo N° 1.

**CARGO 2: “El titular no implementó una cortina vegetal, consistente en franjas de eucaliptus en límites del predio y rutas”.**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido el Considerando 3.6.11 de la RCA 165, el cual establece la obligación de establecer una cortina vegetal de eucaliptus en los límites del predio con otros predios o rutas.

Si bien Coexca no cumplió con su obligación de plantar una franja de eucaliptus como cortina vegetal en los términos señalados en la RCA 165, de todas formas ha cumplido con el fin de esta medida de mitigación, habiéndose plantado pinos a lo largo de todo el perímetro del Proyecto.

La lógica de la cortina vegetal, es bloquear la dispersión de los olores hacia los predios aledaños al Proyecto. Si bien no se plantaron eucaliptus, el pino cumple exactamente la misma función dado que esta especie:

- Aumenta, por acción mecánica, la dispersión atmosférica de los olores contribuyendo eficazmente a la reducción del impacto odorífero.
- Contribuye en la dilución de los olores en las capas bajas de la atmósfera.
- Modifica la trayectoria de dispersión de los olores, de manera que éstos se elevan para superar dicha barrera, diluyéndolos en la atmósfera, las plantaciones de pino crean una zona de turbulencia que propicia la dilución de los olores.
- Ejerce de filtro de partículas, las cuales están involucradas en el transporte de los olores.
- Crea zonas de protección de una longitud equivalente de 2 a 5 veces la altura de los árboles; en estas zonas los olores no son detectados.

Asimismo, es importante tener en cuenta que, dada las características existentes al día de hoy en el predio, no hay posibilidades de supervivencia de la especie eucaliptus en caso que efectivamente se intentaran plantar en el predio de la Planta. Lo anterior se debe a que las condiciones edafoclimáticas del predio se encuentran en el límite inferior de los requerimientos ecológicos de la especie *Eucaliptus glóbulus*, vale decir, el rango de precipitaciones anuales necesarias para su desarrollo en buenas condiciones es de 600 a 1100 mm. anuales (INFOR-CORFO, 1989) En cambio, el promedio de precipitación anual para un periodo de 8 años (2010-2017), en el predio del Proyecto es de 580.9 mm. anuales (MOP, Dirección General de Aguas, Estación Nirivilo), valor bajo el mínimo requerido para un desarrollo aceptable de la especie eucaliptus.

Como se observa en el siguiente cuadro, durante el periodo 2010 – 2017, durante 5 años se registraron precipitaciones anuales bajo el mínimo de 600 mm.

Estación Nirivilo	
Año	Precipitación anual (mm)
2010	515,4
2011	502,8
2012	435,3
2013	533,2
2014	795,8
2015	691,6
2016	401,3
2017	771,9
<b>PROMEDIO</b>	<b>580,9</b>

Por otro lado, desde el punto de vista edáfico, la especie Eucaliptus glóbulus requiere suelos de textura media a pesada con drenaje bueno a moderado (INFOR-CORFO, 1986). Sin embargo, el predio San Agustín presenta suelos de la Serie Quipato (QP), que se caracterizan por presentar un drenaje interno muy lento, de topografía plana y poco profundos, lo que genera periodos de anegamiento en época invernal, adicionalmente el predio presenta sectores con afloramientos rocosos visibles y en general un estrato rocoso a poca profundidad (60 cm.) (PROYECTO AEROFOTOGRAMETRICO CHILE/O.E.A./B.I.D, PUBLICACIÓN N°2, 1964).

Por lo descrito en el párrafo precedente es evidente que las características del suelo presente en el predio no permiten un desarrollo adecuado de la especie, por lo que su establecimiento en el predio San Agustín sería un error.

A mayor abundamiento se acompaña como Anexo 7 un Informe Técnico que analiza la factibilidad del establecimiento de cortinas de eucaliptus en el predio San Agustín y un plano del área actualmente plantada con pino radiata en el predio.

Por último, debe señalarse que Coexca ha agotado la superficie plantable del predio, de manera que, para poder darse cumplimiento actualmente a la exigencia de la especie eucaliptus en todo el perímetro del predio del Proyecto, debería procederse a realizar la corta de aproximadamente 1,99 hectáreas (2487 árboles) pinos que existen hoy en el predio, el cual conllevaría un impacto ambiental mayor.

**Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.**

El hecho de no haberse plantado los eucaliptus no generó ningún efecto negativo, ya que estos han sido suplidos por los pinos que como se puede apreciar en la imagen a continuación, rodean la Planta, generando una cortina vegetal de gran espesor para evitar la dispersión de olores.



A mayor abundamiento se acompaña como Anexo 8 imágenes aéreas del predio, donde consta que el Proyecto se encuentra rodeado por plantaciones de pino radiata

Por otro lado, se debe hacer presente que el no haberse plantado los eucaliptus es una decisión ejecutiva y diligente, ya que por el tipo de tierra, el pino radiata se da con mucha mayor facilidad, creciendo mejor y en menor tiempo que el eucaliptus, lo que genera mayor densidad en la cortina vegetal y minimizando el riesgo de que se seque el árbol plantado.

Lo anterior queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativos Cargo 2” acompañado como Anexo N° 2.

**CARGO 3: “El titular construyó una obra de modificación de cauce y una laguna para acumulación de digestato líquido, sin haber presentado dichos proyectos ante la DGA en forma previa a su ejecución”.**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido el Considerando N° 8 del RCA 165 al no haber obtenido, previo a su construcción, los permisos ambientales

sectoriales (en adelante “**PAS**”) del artículo 155 y 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de las siguientes obras:

- (a) Obras de modificación de cauce: (i) Obra de concreto de aproximadamente 7 m de ancho y 3 m de largo que se ubica en el cauce de una quebrada interior del predio del plantel;(ii) 7 obras menores de modificación correspondientes a 4 conducciones de agua de pozos al estanque de cloración en tubería de HDPE, y 3 atravesos de caminos internos
- (b) Laguna de acumulación de digestato: tiene por objeto el almacenamiento temporal de digestato líquido, que corresponde al líquido resultante (efluente) del tratamiento de los purines de cerdo, mediante el proceso de biodigestión anaeróbica. El digestato líquido almacenado será utilizado para regar 150 has de pino por microaspersión, que según el balance hídrico de la especie, arroja un superávit hídrico durante los meses de mayo a agosto, por lo que se considera acumular el digestato líquido de estos 4 meses en la laguna de acumulación. La superficie de esta obra corresponde a 15.740 m<sup>2</sup>, con una capacidad máxima a coronamiento de 55.492 m<sup>3</sup>.

Cabe señalar que con fechas 14 de agosto de 2018 y 18 de diciembre de 2018 fueron ingresadas las solicitudes de los mencionados PAS 155 y PAS 156 con la intención de regularizar la situación de las obras, esperándose que la DGA emita su resolución para el mes de octubre de 2020. Se acompaña como Anexo 9 copias timbradas de las respectivas solicitudes ingresadas ante la DGA.

### **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.**

Si bien existió una infracción por falta del PAS 155 y 156, esto no generó bajo ningún concepto efectos negativos, ya que si bien existió una omisión formal por parte de Coexca respecto a los mencionados PAS, estas obras no afectan la seguridad de terceros ni producen contaminación de las aguas, cumpliendo así con la normativa sectorial de competencia de la DGA.

Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 3” acompañado como Anexo N° 3.

**CARGO 4: “El titular operó el plantel porcino, al menos entre julio de 2018 y mayo de 2019, sin realizar el tratamiento de purines conforme a lo establecido, esto es, tratamiento primario (homogenización, separación y sedimentación de sólidos y aplicación como fertilizantes), secundario (laguna anaeróbica con ingreso y evacuación continua de efluente) y terciario (regadío con efluente diluido y depuración de efluente almacenado), realizando en cambio la acumulación de estos en las instalaciones construidas, enviando los residuos sólidos a distintos sitios externos de disposición final, uno de los cuales no cuenta con autorización para recibir este tipo de residuos, y realizando riego de residuos líquidos sin tratar”.**

La finalidad de Coexca siempre ha sido minimizar los efectos adversos que puedan generar su planta, en especial respecto a los purines. En razón de lo anterior, con fecha 14 de junio de 2018 el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental dictó la Resolución de Calificación Ambiental N° 92 (en adelante “**RCA 92**”) a través de la cual se aprobó un nuevo sistema de tratamiento que incluía entre otras obras un biodigestor. Este sistema corresponde a una mejora ambiental y tecnológica en contraste con el sistema contemplado por la RCA 98, dado que neutraliza de manera mucho más eficiente la generación de olores que pueda acarrear la operación de la planta, representando por tanto una medida ambiental más positiva para la comunidad.

Por medio de la biodigestión, el proyecto avanza considerablemente en el manejo de purines, ya que evita el contacto de estos con el aire libre, evitando así los potenciales olores que se podrían afectar a la comunidad cercana.

Ahora bien, siguiendo con el normal funcionamiento de la institucionalidad vigente Coexca no ha estado exento de dificultades. En efecto, una vez notificada la RCA 92 esta fue objeto de recursos de reclamación ambiental derivados del proceso de participación ciudadana que se desarrolló durante el procedimiento administrativo de evaluación ambiental. En ese contexto, y lamentablemente para mi representada 9 meses después de haber construido y operado el biodigestor el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental a través de su Resolución Exenta N° 158, de 4 de febrero de 2019, acogió parcialmente uno de los recursos de reclamación presentados resolviendo dejar sin efecto la RCA 92/2008 y retrotraer el procedimiento de evaluación con la finalidad que este continúe y se subsanen las observaciones planteadas fundamentalmente relativa a olores

Sin perjuicio de lo anterior, el pasado 10 de octubre de 2019 el Servicio de Evaluación Ambiental pronunció la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que calificó favorablemente el proyecto “Optimización del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín Del

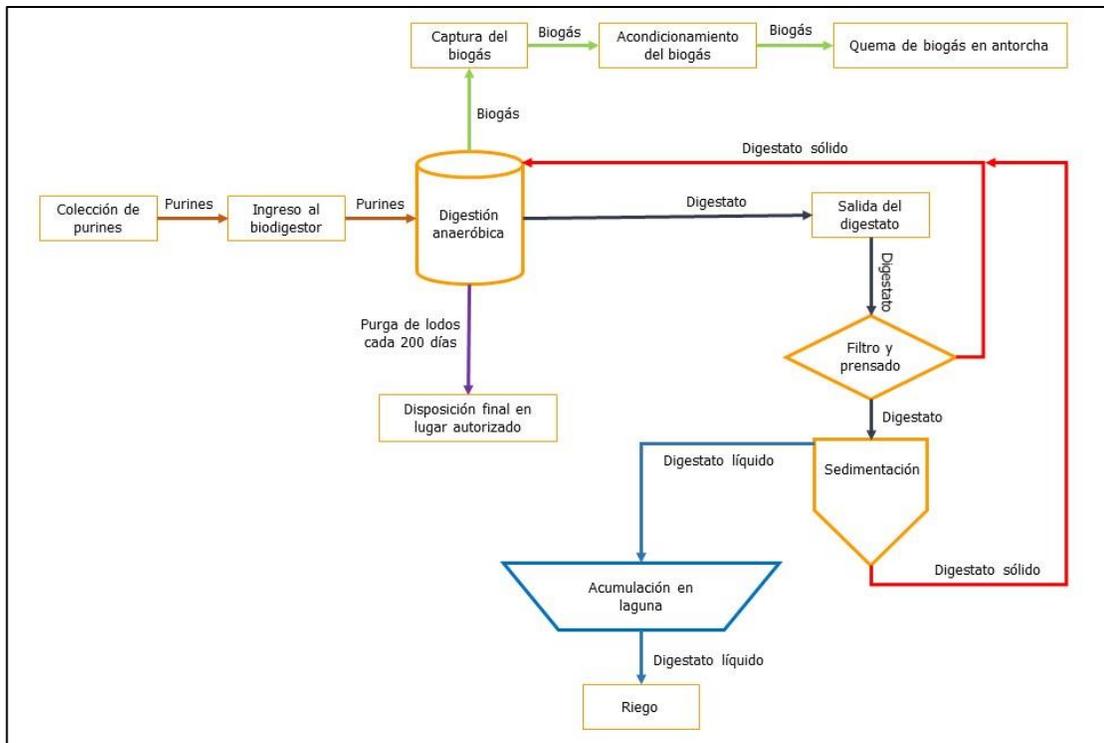
Arbolito”. De esta manera, Coexca ha vuelto a un estado de cumplimiento ambiental en relación al sistema de tratamiento de la Planta.

De lo descrito anteriormente puede concluirse que la imputación realizada a Coexca en la Formulación de Cargos no es del todo certera. En efecto, Coexca **si contó con autorización ambiental** para emplear el nuevo sistema de tratamiento de la planta, el cual se encontraba amparado por la RCA 92, **entre los meses de julio 2018 y febrero 2019**.

Finalmente, cabe señalar que toda esta situación transitoria por la que ha tenido que pasar Coexca al no contar con autorización ambiental para emplear su sistema de tratamiento entre los meses de marzo y septiembre de 2019, se ha visto subsanada gracias a la dictación de la RCA 225.

### **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.**

Al respecto, razonablemente no se observa la generación de efectos negativos, ya que el nuevo tratamiento de purines corresponde a una mejora tecnológica y ambiental, lo que minimiza el impacto de este tipo de residuos, tal como se puede apreciar en el diagrama a continuación que especifica el sistema de tratamiento.



Lo anterior queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 4” acompañado como Anexo N° 4.

Sin perjuicio de lo anterior, y con respecto a los olores de intensidad media constatados por la SMA en su acta de fiscalización de fecha 1 de febrero de 2019 (Considerando 184 de la Formulación de Cargos), debe destacar que estos constituyeron a un hecho puntual y aislado, derivado exclusivamente de una contingencia ocurrida con el biodigestor, la cual fue oportunamente controlada y debidamente reportada a la SMA, a través del procedimiento establecido al efecto.

De esta manera, y sin perjuicio del hecho aislado de la contingencia (temporalmente limitada) no puede sostenerse que el funcionamiento *normal* del Proyecto y del nuevo sistema de tratamiento genere olores molestos que puedan afectar a la comunidad. Es así que, como un modo de acreditar esta afirmación, se acompañan como Anexo 10 cartas firmadas por vecinos del Proyecto en que manifiestan su apoyo a este y confirman la inexistencia de efectos negativos derivados de su operación. Asimismo se acompaña como Anexo 11 información oficial del centro de salud local, a partir de la cual puede concluirse que no ha existido un aumento en las atenciones de salud que pueda vincularse a la operación del Proyecto

**CARGO 5: “Construcción y operación de proyecto, sin contar previamente con Resolución de Calificación Ambiental”.**

Como ya se mencionó anteriormente, el pasado 10 de octubre de 2019 el Servicio de Evaluación Ambiental dictó la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que calificó favorablemente el proyecto “Optimización del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín Del Arbolito”. De esta manera, Coexca ha vuelto a un estado de cumplimiento ambiental en relación al sistema de tratamiento de la Planta.

**Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.**

La construcción y operación del biodigestor no generaron efectos negativos, tal como queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 5” acompañado como Anexo N° 5.

## **PLAN DE ACCIONES Y METAS.**

### OBJETIVO GENERAL.

Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental infringida señalada en la Formulación de Cargos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- En relación al Cargo 1, se realizarán todos los actos tendientes a cumplir con los parámetros exigidos por la RCA 165, en relación al monitoreo de fauna.
- En relación al Cargo 2, se acreditará que la cortina vegetal conformada por pino radiata cumple la misma función ambiental de la especie eucaliptus.
- En relación al Cargo 3, se están tramitando los PAS 155 y 156 para ambas obras hidráulicas. Lo anterior, con ánimo de cumplir cabalmente la RCA y normativa ambiental.
- En relación al Cargo 4, Coexca obtuvo la RCA necesaria para dar cumplimiento con sus obligaciones, pero además se tomarán una serie de medidas para un mejor y más completo funcionamiento, como, por ejemplo, la capacitación de trabajadores, establecimiento de protocolos internos, entre otros.
- En relación al Cargo 5, Coexca obtuvo la RCA para dar cumplimiento a la normativa vigente.

Por último, es necesario señalar que todas aquellas acciones que se encuentren además contenidas en alguna Resolución de Calificación Ambiental se continuarán realizando en conformidad a ésta, una vez concluido el Programa de Cumplimiento.

## MEDIDAS Y ACCIONES

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular no dio cumplimiento al monitoreo biológico de anfibios y micro mamíferos comprometido para la etapa de pre construcción, construcción y operación en el área de intervención”.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6.13 de la RCA 165/2008.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	El hecho de haberse omitido las medidas de manejo de fauna, no trajo como consecuencia efectos negativos. Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativos Cargo 1” acompañado como Anexo N° 1.
2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
1	<b>Acción y meta</b>	3 meses contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se efectúa monitoreo de anfibios y micro mamíferos y se emite el correspondiente informe.	<b>Reporte de avance</b>	\$1.200.000 más impuestos, por cada monitoreo	<b>Impedimentos</b>
	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micro mamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165.			Junto al segundo reporte bimestral se acompañará informe de monitoreo con los resultados de los monitoreos.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
Se llevarán a cabo un monitores biológicos con respecto al manejo de fauna que impone la RCA 165 en zonas con condiciones técnicas análogas a las zonas del Proyecto donde ya se hubieren realizado trabajos de construcción para efectos	Se volverá a acompañar el informe de monitoreo.	N/A				

	de descartar la presencia de anfibios y micro mamíferos que hubieren sido afectados por las actividades de construcción.					
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
<b>2</b>	<b>Acción y meta</b>	20 días corridos contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	El 100% de los trabajadores encargados de la ejecución de las medidas de monitoreo de anfibios y micro mamíferos son capacitados.	<b>Reporte de avance</b>	\$ 300.000 más impuestos por capacitación.	<b>Impedimentos</b>
	Capacitación del personal de la división correspondiente para la correcta ejecución de las medidas de monitoreo anfibios y de micro mamíferos.			<p>Junto al primer reporte bimestral se acompañará a la SMA:</p> <p>(a) copia de la hoja asistencia a la capacitación.</p> <p>(b) copia del programa de capacitación;</p> <p>(c) registros fotográficos;</p> <p>(d) Copia del material utilizado en la capacitación (presentación, material entregado, etc.)</p>		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de</b>

						<b>ocurrencia</b>
	Se capacitará al personal encargado de realizar los monitoreos acerca de la correcta forma de ejecutar este y de la forma y contenido de los informes de monitoreo.			Se volverán a acompañar los antecedentes de la capacitación.		N/A
<b>Nº IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
<b>3</b>	<b>Acción y meta</b>	Un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se elabora el “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna” y se entrega una copia de cada uno de estos a cada uno de los trabajadores que corresponda	<b>Reporte de avance</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna”.			Junto al primer reporte bimestral se acompañará a la SMA: (a) copia del “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna”. (b) Copia de acta de entrega de copias del Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna” firmada por trabajadores que hubieren recibido copias de este.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de</b>

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<p>Se elaborará e implementará un protocolo interno que establezca de forma específica y determinada la correcta forma de realizar los monitoreos. Este protocolo será un instrumento consultivo para los trabajadores. Para lograr lo anterior, se entregará una copia a cada uno de los trabajadores que participen en mayor o menor medida en las acciones de monitoreo, así como también se dejarán copias disponibles en lugares de fácil acceso para consulta de los funcionarios de la Planta.</p>			<p>Junto al reporte final se volverá a acompañar copia del “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna”.</p>		<p>ocurrencia</p> <p>N/A</p>

		N				
4	<b>Acción y meta</b>	Un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se realizará un informe completo con el asesoramiento de profesionales en el tema.	<b>Reporte de avance</b>	\$ 1.200.000 por monitoreo más impuestos	<b>Impedimentos</b>
				Se enviará una copia del formato del informe a la SMA.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se realizarán los monitoreos de acuerdo a lo dispuesto por la RCA 165 y se corregirá el formato y el contenido de los informes de monitoreo de fauna, incorporando a lo menos: a) Coordenadas o cartografías que permita ubicar la zona establecida			Junto al reporte final se volverá a acompañar copia del formato del informe.		N/A

	<p>para el monitoreo;  b) identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos.</p> <p>Se acompaña como Anexo 6 propuesta técnica elaborada por el ingeniero agrónomo Pedro Garrido, la cual establece los términos en que se procederá a efectuar los monitoreos de ahora en adelante.</p>					
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>

		N				
5	<b>Acción y meta</b>	<p>Dos meses contado desde la notificaron de la resolución que apruebe el PdC.</p>	<p>Informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 son corregidos.</p>	<b>Reporte de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	<p>Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.</p>			<p>Junto al primer reporte bimestral, se acompañara a la SMA copia de los informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 corregidos.</p>		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	<p>Se corregirán los informes de monitoreo elaborados en los años 2016 y 2017, incorporando a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coordenadas o cartografías que permita ubicar la zona establecida para el monitoreo;</li> <li>b) identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos.</li> </ul>			<p>Se volverán a acompañar los informes de monitoreo corregidos</p>		N/A
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS</b>						

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 2.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular no implementó una cortina vegetal, consistente en franjas de eucaliptus en límites del predio y rutas”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6.11 de la RCA 165/2008
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>El hecho de no haberse plantado los eucaliptus no generó ningún efecto negativo, ya que estos han sido suplidos por los pinos que como se puede apreciar en la imagen a continuación, rodean la Planta, generando una cortina vegetal de gran espesor para evitar la dispersión de olores.</p> <p>Por otro lado, se debe hacer presente que el no haberse plantado los eucaliptus es una decisión ejecutiva y diligente, ya que por el tipo de tierra, el pino radiata se da con mucha mayor facilidad, creciendo mejor y en menor tiempo que el eucaliptus, lo que genera mayor densidad en la cortina vegetal y minimizando el riesgo de que se seque el árbol plantado.</p> <p>Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 2” acompañado como Anexo N° 2.</p>
<b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>	

## 2.1. ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	<b>Acción y meta</b>	Un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Informe es elaborado y presentado ante la SMA.	<b>Reporte de avance</b>	\$ 1.100.000 más impuestos.	<b>Impedimentos</b>
	Acreditar que plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.			Junto al primer reporte bimestral se acompañará a la SMA copia timbrada del informe presentado a tiempo.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se elaborará y presentará un informe técnico que acredite que el hecho de haber plantado pino radiata en lugar de eucaliptus cumple el mismo objetivo ambiental, y que incluso los eucaliptus serían más gravosos para el medicamentillo por el hecho de consumir mayor cantidad de agua.			Junto al reporte final se volverla a acompañar el informe timbrado.		N/A

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 3.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular construyó una obra de modificación de cauce y una laguna para acumulación de digestato líquido, sin haber presentado dichos proyectos ante la DGA en forma previa a su ejecución”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 8 de la RCA 165/2008
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>Si bien existió una infracción por falta de los PAS 155 y 156, esto no generó bajo ningún concepto efectos negativos, ya que si bien existió una omisión formal por parte de Coexca respecto a los PAS, estas obras hidráulicas no afecta la seguridad de terceros ni produce contaminación de las aguas, cumpliendo así con la normativa de sectorial correspondiente.</p> <p>Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 3” acompañado como Anexo N° 3.</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	

## 2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
7	<b>Acción y Meta</b>	18 de diciembre de 2018.	Ingreso de solicitud de PAS 156 con fecha 18 de diciembre de 2018.	Se acompaña al presente Programa de Cumplimiento como Anexo 9 copia timbrada de la solicitud del PAS 156 de la obra de modificación de cauce.	\$ 5.000.000. más impuestos.
	Solicitud del PAS 156, con el fin de regularizar las obras de modificación de cauce.				
	<b>Forma de Implementación</b>				
	Con fecha 18 de diciembre de 2018 se solicitó ante la DGA el PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.				
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS

8	<b>Acción y Meta</b>	14 de agosto de 2018.	Ingreso de la solicitud con fecha 14 de agosto de 2018.	Se acompaña al presente Programa de Cumplimiento como Anexo 9 copia timbrada de la solicitud del PAS 155 de la laguna de acumulación de digestato.	\$ 15.000.000.- más impuestos.
	Solicitud del PAS 155, con el fin de autorizar la laguna de acumulación de digestato.				
	<b>Forma de Implementación</b>				
	Con fecha 14 de agosto de 2018 se solicitó ante la DGA el PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.				
<b>2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN</b>					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	<b>Acción y meta</b>	Un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Obtención de PAS de parte de la DGA.	<b>Reporte de avance</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.			Una vez que la DGA emita el respectivo permiso sectorial, se acompañará a la SMA copia de este junto al siguiente reporte bimestral que corresponda entregar.		Rechazo por parte de la DGA del permiso sectorial.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se tramitará de manera diligente ante la DGA el PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce hasta su obtención de parte de la autoridad.			Junto al reporte final se acompañara copia del PAS 156 emitido por la DGA.		Se informará a la SMA dentro de los 10 días corridos siguientes y se ingresara nuevamente la solicitud del permiso sectorial dentro de los 30 días corridos siguientes a dicha comunicación.

**2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
10	<b>Acción y meta</b>	Un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Obtención de PAS de parte de la DGA.	<b>Reporte de avance</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.			Una vez que la DGA emita el respectivo permiso sectorial, se acompañará a la SMA copia de este junto al siguiente reporte bimestral que corresponda entregar.		Rechazo por parte de la DGA del permiso sectorial.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se tramitará de manera diligente ante la DGA el PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.			Junto al reporte final se acompañara copia del PAS 155 emitido por la DGA.		Se informará a la SMA dentro de los 10 días corridos siguientes y se ingresara nuevamente la solicitud del permiso sectorial dentro de los 30 días corridos siguientes a dicha comunicación.

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 4.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular operó el plantel porcino, al menos entre julio 2018 y mayo de 2019, sin realizar el tratamiento de purines conforme a lo establecido, esto es, tratamiento primario (homogenización, separación y sedimentación de sólidos, y aplicación como fertilizantes), secundario (laguna anaeróbica con ingreso de evacuación continua de efluente) y terciario (regadío con efluente diluido y depuración de efluente almacenado), realizando en cambio la acumulación de estos en las instalaciones construidas, enviando los residuos sólidos a distintos sitios externos de disposición final, uno de los cuales no cuenta con autorización para recepcionar este tipo de residuos, y realizando riego de residuos líquidos sin tratar”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6 y 3.7.1 de la RCA 165/2008
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>Al respecto, y sin perjuicio de la contingencia reportada (hecho aislado y puntual), razonablemente no puede considerarse que se generaron efectos adversos, ya que el nuevo tratamiento de purines en su modo de operación normal corresponde a una mejora tecnológica y ambiental, lo que minimiza el impacto de este tipo de residuos.</p> <p>Lo anterior queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 4” acompañado como Anexo N° 4.</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	

## 2.2 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
11	<b>Acción y Meta</b>	10 de octubre de 2019.	Obtención de RCA 225 que autoriza el nuevo sistema de tratamiento de purines.	Se acompaña al presente PdC como Anexo 7 copia de la RCA 225.	\$ 50.000.000.- más impuestos
	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental del nuevo sistema de tratamiento.				
	<p style="text-align: center;"><b>Forma de Implementación</b></p> Con fecha 10 de octubre de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que aprobó el proyecto “Optimización Del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito”, con fecha 10 de octubre de 2019, autorizando ambientalmente el nuevo sistema de tratamiento de purines.				

## 2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
12	<b>Acción y meta</b>	20 días corridos contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Todos los trabajadores indicados son capacitados en relación al uso y mantenimiento del biodigestor.	<b>Reporte de avance</b>	N/A	<b>Impedimentos</b>
	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.			<p>Junto al primer reporte bimestral se acompañarán los siguientes antecedentes:</p> <p>(a) copia de la hoja asistencia a la capacitación.</p> <p>(b) copia del programa de capacitación;</p> <p>(c) registros fotográficos;</p> <p>(d) Copia del material utilizado en la capacitación (presentación, material entregado, etc.)</p>		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se capacitará a todos los trabajadores que cumplan funciones con relación al biodigestor para un cabal entendimiento de su uso y mantenimiento. Se pondrá especial énfasis en que los trabajadores deben aplicar el sistema de tratamiento contenido en la RCA 225.			Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la capacitación.		N/A

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
13	Acción y meta	Un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se elabora el “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta” y se entrega una copia de cada uno de estos a cada uno de los trabajadores que corresponda	Reporte de avance	N/A	Impedimentos
	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.			<p>Junto al primer reporte bimestral se acompañará a la SMA:</p> <p>(a) copia del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”.</p> <p>(b) Copia de acta de entrega de copias del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta” firmada por trabajadores que hubieren recibido copias de este.</p>		N/A

Forma de implementación	Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Se elaborará e implementará un protocolo interno que establezca de forma detallada el sistema de tratamiento que se aplica en la Planta, el cual se ajustará estrictamente a las condiciones establecidas en la autorización ambiental vigente del Proyecto. Este protocolo se entregará a todos los trabajadores de la Planta.</p>	<p> Junto al reporte final se volverá a acompañar copia del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”.</p>	<p>N/A</p>

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
14	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.	La prohibición se implementará dentro de un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC y se mantendrá durante toda la vigencia del PdC	Se entrega minuta explicativa y se realizan reuniones con encargados.	<p> Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañaran los siguientes documentos:</p> <p>(e) copia de la hoja asistencia a la reunión con las personas encargadas.</p> <p>(f) Copia de minuta que se entregue en dicha reunión;</p> <p>(g) Registros fotográficos de reunión.</p>	N/A	N/A

Forma de implementación	Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Se realizarán reuniones con los encargados de autorizar este tipo de operaciones con el fin de explicar los efectos adversos que genera este tipo de incumplimientos y las sanciones en caso de que se utilicen lugares de disposición final no autorizados. Todo esto constará en una minuta por escrito que se entregará a cada funcionario.</p>	<p>Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la reunión y la respectiva minuta.</p>	<p>N/A</p>

2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15	<b>Acción y meta</b>	Un año contado desde la notificación que aprueba el PdC.	Se realizan mantenimientos diarios y semanales del biodigestor.	<b>Reporte de avance</b>	UF 250 mensual más IVA actualmente y UF 350 mensual más IVA cuando genere electricidad.	<b>Impedimentos</b>
	Mantenimiento del biodigestor anaeróbico.			Se acompañará bimestralmente un reporte que contendrá los registros de mantenimientos diarios y semanales del biodigestor.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	El mantenimiento del biodigestor comprende las medidas: a) Inspecciones diarias del estado del gasómetro, buscando detectar fugas, rasgaduras y deterioros en general. b) Despeje y limpieza semanal del entorno del biodigestor. c) Mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, de acuerdo con las			Se volverán a acompañar junto al reporte final un compilado de todos los informes de inspección y mantención.		N/A

	<p>recomendaciones de los proveedores.</p> <p>d) Inspección diaria de tuberías, válvulas y equipo de medición, para detectar a tiempo cualquier daño que presenten y en caso de haberlo, instrumentar las acciones necesarias para su inmediata reparación.</p> <p>e) Verificación diaria de la tubería de conducción del biogás en orden a que no presente fugas.</p> <p>f) Se verificará semanalmente que las trampas de condensación de humedad no se hayan saturado.</p> <p>g) Se verificara que los fabricantes de todos los equipos instalados entreguen las recomendaciones a los operadores del sistema, que incluyan programas de inspección a puntos específicos a verificar.</p> <p>h) Registro de las inspecciones y mantenciones.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
16	<b>Acción y meta</b>	10 meses contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se instala el Sistema de Ventilación Tipo Túnel	<b>Reporte de avance</b>	\$ 700.000.000 más impuestos.	<b>Impedimentos</b>
	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.			Se acompañara a la SMA de forma bimestral un reporte que contendrá antecedentes que den cuenta de los avances en la instalación del Sistema de Ventilación Tipo Túnel, el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de los pabellones.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	En cada pabellón se instalará un sistema tipo túneles y evacuación de aire, con el objeto de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones a través			Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia del informe que dé cuenta de la instalación final del Sistema de Ventilación por Túneles.		N/A

	<p>de la implementación de ventilación forzada. De esta manera se logrará evitar los olores que puede generar el sistema existente al día de hoy de ventilación forzada. Esta mejora contempla la instalación de ventiladores en un extremo del pabellón, permitiendo así la entrada de aire limpio por el costado del pabellón a través de esclusas automáticas. Los ventiladores extraerán el aire con gases odorantes y crearán el efecto túnel. Una vez terminado el tratamiento descrito, los gases serán liberados a la atmósfera.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
17	<b>Acción y meta</b>	3 meses, contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Geomembrana es instalada sobre la laguna de acumulación.	<b>Reporte de avance</b>	\$ 100.000.000 más impuestos.	<b>Impedimentos</b>
	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.			Se acompañará a la SMA de forma bimestral un reporte que contendrá antecedentes que den cuenta de los avances en la instalación de la geomembrana sobre la laguna de acumulación, el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de los pabellones.		N/A
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se instalará por encima de la laguna de acumulación una geomembrana de polietileno flexible con alta resistencia a la tracción, corrosión y radiación UV, provocando la eliminación de externalidades negativas odorantes al medio ambiente.			Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia del informe que dé cuenta de la instalación final de la geomembrana sobre la laguna de acumulación.		N/A

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 5.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<b>“Construcción y operación del proyecto, sin contar previamente con resolución de calificación ambiental.”</b>
NORMATIVA PERTINENTE	Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 8, inciso primero y artículo 10 letras l) y o) Decreto Supremo 40 de 2012 que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2, letra g), punto 1 y artículo, letra o), punto 7.2.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	La construcción y operación del biodigestor no generaron efectos negativos. Lo anterior queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 5” acompañado como Anexo N° 5.

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

### 2.3 ACCIONES EJECUTADAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
18	<b>Acción y Meta</b>	10 de octubre de 2019.	Obtención de la RCA 225, autorizando el nuevo sistema de tratamiento de purines.	Se acompaña al presente PdC como Anexo 7 copia de la RCA 225.	\$ 50.000.000.- más impuestos.
	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.				
	<b>Forma de Implementación</b>				
	Con fecha 10 de octubre de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que aprobó el proyecto “Optimización Del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito”				

2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<b>Acción y meta</b>			<b>Reporte de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
19	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“ <b>SPDC</b> ”), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.	Durante toda la vigencia del PdC.	Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC.	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	N/A	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.

<b>Forma de implementación</b>	<b>Reporte final</b>	<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según corresponda, con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p>

## 2.2. ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
20	<b>Acción y Meta</b>	19	Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la ocurrencia del problema técnico.	Presentación de reportes a través de la Oficina de Partes de la SMA de Santiago o Valparaíso	<b>Reporte de Avance</b>	N/A
	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA				Copia timbrada de la presentación del reporte respectiva en la oficina de partes de la SMA.	
	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Reporte Final</b>	
En caso de problemas técnicos que afectaren el sistema digital del SPDC, se hará entrega de los respectivos reportes y medios de verificación de las acciones comprometidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la SMA, ya sea en su oficina central en Santiago o en la Región de Valparaíso.				Copia timbrada de la presentación del reporte respectivo en la oficina de partes de la SMA.		

**PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS**

<b>3.1 REPORTE INICIAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.</b>		
<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>20</b>	<b>Días hábiles a partir de la notificación de aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	7	Solicitud del PAS 156, con el fin de regularizar las obras de modificación de cauce.
	8	Solicitud del PAS 155, con el fin de autorizar la laguna de acumulación de digestato.
	11	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental del nuevo sistema de tratamiento.
	18	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.
<b>3.2 REPORTES DE AVANCE 1</b>		

**REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.**

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b>	<b>Bimestral</b>	<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar.</b>
	1	Realización de monitoreos biológicos de anfibios y micro mamíferos en zonas con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165.
	2	Capacitación del personal de la división correspondiente para la correcta ejecución de las medidas de monitoreo de anfibios y de micro mamíferos.
	3	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna”.
	4	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA 165 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.
	5	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.
	6	Acreditar que la plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.

	9	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.
	10	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
	12	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.
	13	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.
	14	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.
	15	Mantenimiento del biodigestor anaeróbico.
	16	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.
	17	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.
	19	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micro mamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165.
	2	Capacitación del personal de la división correspondiente para la correcta ejecución de las medidas de monitoreo anfibios y de micro mamíferos.
	3	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno de Monitoreo de Fauna”.
	4	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA 165 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.
	5	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.
	6	Acreditar que plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.
	7	Solicitud del PAS 156, con el fin de regularizar las obras de modificación de cauce.
	8	Solicitud del PAS 155, con el fin de autorizar la laguna de acumulación de digestato.
	9	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.
	10	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
	11	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental del nuevo sistema de tratamiento.
	12	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.
13	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.	

	14	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.
	15	Mantenimiento del biodigestor anaeróbico.
	16	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.
	17	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.
	18	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.
	19	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“ <b>SPDC</b> ”), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.
	20	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA

### CRONOGRAMA

CRONOGRAMA														
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		X	En Semanas		□	Desde la aprobación del programa de cumplimiento							
	1	2		3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	■	■	■											
2	■													
3	■													
4	■													
5	■	■												
6	■													
7	■													
8	■													
9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
11	■													
12	■													
13	■													
14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
17	■	■	■											
18	■													
19	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1.**

“Informe Efectos Negativos Cargo 1”

**ANEXO 2.**  
“Informe Efectos Negativos Cargo 2”

**ANEXO 3.**

“Informe Efectos Negativos Cargo 3”

**ANEXO 4.**

“Informe Efectos Negativos Cargo 4”

**ANEXO 5.**

“Informe Efectos Negativos Cargo 5”

**ANEXO 6.**

“Propuesta Técnica Monitoreo de Fauna”

**ANEXO 7.**

“Informe Técnico Factibilidad Eucaliptus en Predio San Agustín”

**ANEXO 8.**

“Imágenes Aéreas Pinos San Agustín”

**ANEXO 9.**  
“Copia Solicitudes PAS”

**ANEXO 10.**  
“Firmas Vecinos San Agustín”

**ANEXO 11.**  
“Informe Centro de Salud”