

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Programa de Cumplimiento**

**AGROSUPER - CERDOS LA ESTRELLA**

**DFZ-2018-1116-VI-PC-MA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado y Revisor | **Santiago Pinedo I.** |  |
| Elaborado | **Susana Sánchez V.** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc517274416)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc517274417)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc517274418)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 4](#_Toc517274419)

[3.1 Revisión Documental 5](#_Toc517274420)

[4 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. 6](#_Toc517274422)

[5 CONCLUSIONES 24](#_Toc517274423)

[6 ANEXOS 25](#_Toc517274424)

# RESUMEN

El presente informe da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “AGROSUPER - CERDOS LA ESTRELLA”, localizada en fundo El Durazno sin número, comuna de La Estrella, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en el marco del Programa de Cumplimiento (PdC) aprobado a través de la RES. EX. N° 5/ROL A-030-2017, con fecha 21 de septiembre de 2017, de esta Superintendencia.

Las acciones del programa consisten en:

* Construcción de obras y/o actividades asociadas a la incorporación de Equipos de Aireación.
* Implementación de la Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2, Planta de Tratamiento La Estrella.
* Cumplimiento de la obligación de monitorear mensualmente los parámetros señalados en la tabla contenida en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005, en el efluente a la salida del sistema de lodos activados, con el consecuente envío del informe de monitoreo el cual dará cuenta del análisis y control de los parámetros señalados en dicho considerando.
* Elaborar un procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella.
* Implementar el procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella.
* Presentar los resultados de los monitoreos operacionales efectuados durante 2014 al 2016, al material estabilizado de las partidas de salida, que contienen las mediciones de los siguientes parámetros: - Salmonella y Coliformes Fecales - Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel, Plomo y Zinc.
* Elaborar procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, incorporando el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005.
* Implementar procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, incorporando el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta Nº 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar que: El Titular no presenta los resultados del parámetro Zinc y de los monitoreos operacionales realizados al material estabilizado de las partidas de salida, correspondientes a los años 2014, 2015, 2016.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:** AGROSUPER - CERDOS LA ESTRELLA | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**En operación |
| **Región:** Libertador General Bernardo O'Higgins | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** Fundo El Durazno, sin número, comuna de La Estrella, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins. |
| **Provincia:** Cardenal Caro |
| **Comuna:** La Estrella |
| **Titular de la unidad fiscalizable:** Agrícola Super Ltda. | **RUT o RUN:** 88.680.500-4 |
| **Domicilio titular:** Camino la estrella 401 of 24 punta de cortés, Rancagua |
| **Identificación del representante legal:** Luis Felipe Fuenzalida Bascuñan | **RUT o RUN:** 10.786.211-0 |
| **Domicilio representante legal:** Camino la estrella 401, Of. 24 punta de cortés, Rancagua | **Correo electrónico:**lfuenzalida@agrosuper.com |
| **Teléfono:** (56) 722201191 |

* 1.

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |
| --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/ Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** |
| 1 | RCA | 190 | 15 -12-2005 | Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de O’Higgins. | "Ampliación de 8 Planteles Destete-Venta de Cerdos y Modificación de Sistema de Tratamiento, sector La Estrella". |
| 2 | Programa de Cumplimiento. | Res Ex. N° 5/ ROL N° A-030-2017 | 21-09-2017 | SMA | Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende procedimiento Administrativo en contra de Agrosuper Ltda. |

##

* 1. Revisión Documental
		1. **Documentos Revisados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente documento** | **Observaciones** |
| 1 | RES. EX. N° 5/ROL A-030-2017, Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende procedimiento Administrativo en contra de Agrosuper Ltda. (anexo 1) | Documento de la SMA. | Aprueba Programa de Cumplimiento. |
| 2 | Programa de Cumplimiento Corregido y refundido Agrosuper Ltda. (anexo 1). | Documento de Titular. | - |
| 3 | Informe Inicial, fecha 04 de octubre de 2017 | Documento de Titular | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 4 | Reporte mensual N°1, fecha 03 de noviembre de 2017. | Documento de Titular. | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 5 | Reporte mensual N°2, fecha 01 de diciembre de 2017. | Documento de Titular. | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 6 | Reporte mensual N°3, fecha 03 de enero de 2018. | Documento de Titular | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 7 | Reporte mensual N°4, fecha 02 de febrero de 2018. | Documento de Titular | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 8 | Reporte mensual N°5, fecha 05 de marzo de 2018. | Documento de Titular | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 9 | Reporte mensual N°6, fecha 02 de abril de 2018. | Documento de Titular | Informe Avance, entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |
| 7 | Reporte Final, fecha 17 de abril de 2018. | Documento de Titular | Informe final entregado dentro del plazo establecido en el PdC. |

# EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

|  |
| --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** No cumplir con los límites exigidos para las características físico-químicas del efluente en el sistema de tratamiento de lodos, en los parámetros de nitrógeno total Kjeldahl en los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2014; enero, febrero, marzo, noviembre y diciembre del año 2015 y julio de 2016, y en los parámetros de solidos suspendidos totales en los meses de septiembre y octubre del año 2016. |
| **Normativa pertinente:** **Considerando 3.1.2.9 RCA 190/2005**“Para el monitoreo de los efluentes tratados, el titular se compromete al control y cumplimiento de los parámetros indicados en la tabla siguiente (…) Dicho monitoreo se realizará en forma mensual a la salida del sistema de lodos activados y será informado (…) cada dos meses a través de un informe de resultados y adjuntando los análisis correspondientes”.**Considerando 3.1.2.9 RCA 190/2005** Plan de Riego: Los efluentes de los grupos de los cerdos serán utilizados en su totalidad en el riego de cultivos de maíz de silo y plantaciones de eucaliptus dentro del mismo predio, considerando las áreas de riego señaladas en la Adenda N°2. El plan de riego considerará:* Evitar contaminar las napas subterráneas y superficiales.
* Medidas de control de vectores.
* Contar con capacidad de acumulación.
* Considerar las áreas de riego establecidas en la Adenda N° 2.
 |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** No se constatan efectos negativos producidos por la infracción. Lo anterior se fundamenta en que la gestión de los purines de cerdo generados en los planteles de la familia La Estrella, la implementación de mejoras en el sistema de tratamiento, los planes de aplicación de purines (PAP), y la ejecución de otras acciones de seguimiento y monitoreo, han permitido controlar cualquier eventual efecto en el medio ambiente, demostrando inclusive los beneficios de la aplicación de purines para la calidad de los suelos agrícolas donde se disponen, tal como se expone en mayor detalle en el Anexo 1. En el Anexo 1 se adjunta: * “Informe Consolidado PAP-Familia La Estrella”
* “Guía de Evaluación Ambiental Aplicación de Efluentes al Suelo” del Ministerio de Agricultura**.**
 |
| **N°**  | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 1 | Construcción de obras y/o actividades asociadas a la incorporación de Equipos de Aireación (9 equipos aireadores superficiales permanentes en la laguna aeróbica N° 1 y 7 equipos aireadores en la laguna anóxica).Forma de implementación:En complemento de la construcción obras y/o actividades asociadas a la incorporación de Equipos de Aireación (9 equipos aireadores superficiales permanentes en la laguna aeróbica N° 1 y 7 equipos aireadores en la laguna anóxica) se consideró la presentación de Consulta de Pertinencia sobre ingreso al SEIA sobre obras y/o actividades asociadas a la incorporación de Equipos de Aireación (9 equipos aireadores superficiales permanentes en la laguna aeróbica N° 1 y 7 equipos aireadores en la laguna anóxica). | Ejecutada | 1. Presentación Consulta de Pertinencia: 24-07-2014 2. Resolución de No Ingreso al SEIA N.º 229: 09-10-2014 3. Inicio de obras y/o actividades: 30-06-2014 4. Termino de obras y/actividades: 01-12-2014 | Construcción e implementación de obras y/o actividades asociadas a la incorporación de Equipos de Aireación (9 equipos aireadores superficiales permanentes en la laguna aeróbica N° 1 y 7 equipos aireadores en la laguna anóxica) - Res. 229/2014 de fecha 9 de octubre de 2014, que resuelve Consulta sobre Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Proyecto “Ampliación 8 planteles destete-venta de cerdos y modificación de sistema de tratamiento, sector La Estrella”, aprobado por la Resolución de Calificación Ambiental N° 190/2005 de la Extinta COREMA Región del Libertador General Bernardo a Modificación Bernardo O´Higgins. | Reporte Inicial:En reporte inicial se acompañará:* Planos as built,
* Registro fotográfico de las obras asociadas a la planta de tratamiento,
* Verificadores Contables (Presupuesto, copias de órdenes de compra y facturas),
* Res. 229/2014 de fecha 9 de octubre de 2014.
 | El Titular hizo entrega del reporte inicial (Anexo A), donde adjuntó lo siguiente;* Plano As built donde se muestra el plano General con el montaje de los nuevos aireadores de la primera etapa- canalización de fuerza y BPC (anexo 1, Apéndice N°1).
* En informe inicial (anexo 1) se encuentra el registro fotográfico (7 fotografías) de la implementación de las obras de mejora e instalación de los equipos de aireación (9 equipos aireadores superficiales permanentes en la laguna aeróbica N° 1 y 7 equipos aireadores provisorios en la laguna anóxica). Dichas actividades se realizaron entre el 30 de junio de 2014 y 1 de diciembre de 2014.
* El titular expone en la tabla N°1, del informe inicial (anexo 1) el detalle de los costos asociados a la implementación de los aireadores y modificaciones asociados a las mejoras en la laguna N° 1 y anóxica. Adicionalmente, adjuntó las facturas y medios de verificación asociados al listado de la tabla 1. (anexo 1, Apéndice N°2).

Tabla 1: Verificadores Contables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DETALLE** | **N° FACTURA** | **MONTO ($)** | **PROVEEDOR** |
| Retiro y traslado de generador | 581 | 5.729.165 | EDELECTRIC |
| Estudio eléctrico realizado en planta de tratamiento la estrella | 564 | 1.032.920 | EDELECTRIC |
| Traslado de materiales, mantención de sala eléctrica y revisión de conductores planta de tratamiento | 582 | 15.501.879 | EDELECTRIC |
| Trabajos de suministro y cambio de fusibles de MT a troncal, realizados en planta de tratamiento la estrella | 585 | 774.339 | EDELECTRIC |
| Trabajos de reparación de motores de 11 kW de PTA La estrella | 627 | 8.841.105 | EDELECTRIC |
| Estado de pago 1 en proyecto montaje aireadores planta de tratamiento la estrella de acuerdo a presupuesto | 2382 | 76.408.278 | PATRICIO SOTO A. Y CIA LTDA. |
| Por trabajos de obras complementarias realizados en planta la estrella proyecto montaje de aireadores | 2396 | 3.599.417 | PATRICIO SOTO A. Y CIA LTDA. |
| Estado de pago 2 en proyecto montaje aireadores planta de tratamiento la estrella de acuerdo a presupuesto | 2782 | 74.046.994 | PATRICIO SOTO A. Y CIA LTDA. |
| Estado de pago 3 en proyecto montaje aireadores planta de tratamiento la estrella | 2878 | 80.859.662 | PATRICIO SOTO A. Y CIA LTDA. |
| Desmontaje mecánico y desconexión eléctrica a soplador n°2 4 instalado en plataforma N° 3 | 106852 | 886.305 | EMPRESA DE MANTENCION INDUSTRIAL Y COMPAÑÍA LIMITADA |

* Además, el titular adjuntó la Res. N° 229/2014 (anexo 1, apéndice N°3) de fecha 9 de octubre de 2014, que resuelve Consulta sobre Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Proyecto “Ampliación 8 planteles destete-venta de cerdos y modificación de sistema de tratamiento, sector La Estrella”, aprobado por la Resolución de Calificación Ambiental N° 190/2005 de la Extinta COREMA de la Región del Libertador General Bernardo.
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Implementación de la Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2, Planta de Tratamiento La Estrella. Específicamente respecto:a.- Retiro del sistema de aireación existente y b.- Montaje mecánico y puesta en marcha de los aireadores superficiales.Forma de implementación:En complemento de la implementación de las Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2, Planta de Tratamiento La Estrella respecto: a.- Retiro del sistema de aireación existente y b.- Montaje mecánico y puesta en marcha de los aireadores superficiales, se consideró la presentación de Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA sobre Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2, Planta de Tratamiento La Estrella. Específicamente respecto: a.- Retiro del sistema de aireación existente y b.- Montaje mecánico y puesta en marcha de los aireadores superficiales | Ejecutada | 1. Presentación de la Consulta de Pertinencia: 09-12-2015 2. Resolución de No Ingreso al SEIA N.º 84: 29-03-2016 3. Inicio de obras y/o actividades: 01-10-2015 4. Termino de obras y/actividades: 04-04-2016 | 1. Construcción e implementación de obras y/o actividades asociadas a la Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2. 2. Res.84/2016 de fecha 29 de marzo de 2016, que resuelve Consulta sobre Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del Proyecto “Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica N° 2” Planta de Tratamiento La Estrella “, con Resolución de Calificación Ambiental N° 190/2005 de la Extinta COREMA Región del Libertador General Bernardo a Modificación Bernardo O´Higgins. | En reporte inicial se acompañará:* Planos as built,
* Registro fotográfico de las obras asociadas a la Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica Nº2.
* Verificadores Contables (Presupuesto, copias de órdenes de compra y facturas)
* Res.84/2016 de fecha 29 de marzo de 2016.
 | El Titular hizo entrega del reporte inicial (Anexo A), donde adjuntó lo siguiente;* Plano As built donde se muestra la instalación de los aireadores en la Laguna. (anexo 2, Apéndice N°1).
* En informe inicial (anexo 2) se encuentra el registro fotográfico (3 fotografías), donde se muestra la implementación de las obras de mejora e instalación de los equipos de aireación en la laguna N° 2. Dichas actividades se realizaron entre el 1 de octubre de 2015 y el 4 de abril de 2016.
* El titular muestra en la tabla N°2, (anexo 2) el detalle de los costos asociados a la implementación de los aireadores y las modificaciones asociadas a la mejora en la laguna N°2. Adicionalmente, el titular adjuntó las facturas y medios de verificación asociados al listado de la tabla 2. (anexo 2, Apéndice N°2).

Tabla 2: Verificadores Contables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Detalle**  | **N° de factura**  | **Monto ($)**  | **Proveedor**  |
| Montaje de aireadores planta la estrella  | 131  | 15.136.013  | Sociedad de inversiones donoso y cía Ltda.  |
| Trabajos adicionales de montaje mecánico aireadores  | 132  | 21.806.626  | Sociedad de inversiones donoso y cía Ltda.  |
| EPA Y final por montaje de aireadores planta la estrella  | 149  | 16.266.907  | EDELECTRIC  |
| Desmontaje de sistema de aireación a laguna planta la estrella  | 297  | 10.472.000  | Juan Bernardo mora Acevedo  |
| Variador de frecuencia  | 559  | 773.262  | Sei ingeniería electro industrial Ltda.  |
| VDF aireadores pla la estrella  | 662  | 20.789.766  | SEI INGENIERIA ELECTROINDUSTRIAL LTDA  |
| VDF aireadores pla la estrella  | 680  | 20.591.134  | SEI INGENIERIA ELECTROINDUSTRIAL LTDA  |
| VDF aireadores pla la estrella  | 768  | 20.849.444  | SEI INGENIERIA ELECTROINDUSTRIAL LTDA  |
| Balsas sensores  | 9077  | 18.408.091  | Empresa de mantención industrial y compañía Ltda.  |
| Provisión materiales y mano de obra para montaje eléctrico  | 12234  | 7.103.373  | Avelec ingeniería eléctrica limitada  |
| EP N° 1 montaje eléctrico de equipos aireadores a la laguna N° 2 de la planta de tratamiento  | 12277  | 76.887.936  | AVELEC INGENIERIA ELECTRICA LIMITADA  |
| EP N° 2 montaje eléctrico de equipos aireadores a la laguna N° 2 de la planta de tratamiento  | 12430  | 57.665.952  | AVELEC INGENIERIA ELECTRICA LIMITADA  |
| EP N° 3 montaje eléctrico de equipos aireadores a la laguna N° 2 de la planta de tratamiento  | 12604  | 38.443.967  | AVELEC INGENIERIA ELECTRICA LIMITADA  |
| EP N° 4 montaje eléctrico de equipos aireadores a la laguna N° 2 de la planta de tratamiento  | 13023  | 1.963.025  | AVELEC INGENIERIA ELECTRICA LIMITADA  |
| EP N° 5 montaje eléctrico de equipos aireadores a la laguna N° 2 de la planta de tratamiento  | 13555  | 19.221.984  | AVELEC INGENIERIA ELECTRICA LIMITADA  |
| Anticipo montaje sist. controles aireadores  | 35666  | 23.680.567  | Termodinámica limitada  |
| Avance montaje sist control aireadores  | 36614  | 24.953.724  | Termodinámica limitada  |
| Avance montaje sist control aireadores  | 36615  | 5.550.642  | Termodinámica limitada  |
| Avance montaje sist control aireadores  | 37685  | 31.263.362  | Termodinámica limitada  |
| Saldo EP 1 SIST DE CONTROL PTA ESTRELLA  | 37686  | 3.462.162  | Termodinámica Limitada  |
| Banco conden. Transformador nuevo  | 12  | 9.705.163  | Cartek spa  |
| Suministro instalación de equipos  | 16  | 11.870.964  | Express clima Ltda.  |
| Trabajos de montaje mecánico aireadores  | 98  | 25.270.873  | Sociedad de inversiones donoso y cía Ltda.  |
| Estados de pago N° 2 por trabajos de montaje mecánico aireadores  | 126  | 14.958.832  | Sociedad de inversiones Donoso y cía Ltda.  |
| Devolución de retención por trabajadores  | 168  | 4.350.822  | Sociedad de inversiones Donoso y cía Ltda.  |

* Adicionalmente, el titular adjuntó la Res. 84/2014 de fecha 29 de marzo de 2016 (Anexo 2, Apéndice 3), que resuelve consulta sobre Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, respecto del Proyecto “Mejora en el Sistema de Aireación de la Laguna Aeróbica N° 2 ”Planta de Tratamiento La Estrella“, con Resolución de Calificación Ambiental N° 190/2005 de la extinta COREMA Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.
 |
| 3 | Cumplimiento de la obligación de monitorear mensualmente los parámetros señalados en la tabla contenida en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005 en el efluente a la salida del sistema de lodos activados, con el consecuente envío del informe de monitoreo el cual dará cuenta del análisis y control de los parámetros señalados en dicho considerando.Forma de implementación:En los reportes mensuales de cumplimiento, se acompañarán los informes de resultado de los monitoreos realizados a la salida del sistema de lodos activados. Estos monitoreos contendrán la información relativa al análisis y control de los parámetros señalados en la tabla establecida en el Considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005 Adicionalmente, en el Anexo 3 de este programa de cumplimiento se acompañan los monitoreos correspondientes a los meses de abril, mayo y junio del año 2017 de oxigeno de la planta de lodos activados. | Por Ejecutar | Mensualmente desde la notificación de la Resolución Exenta que apruebe este programa de cumplimiento y durante los 6 meses siguientes a dicha notificación. | Informes de resultados de monitoreo que den cuenta del control y análisis de los parámetros indicados en la tabla establecida en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005, presentados en los reportes de avance. | Reportes de avance:Los reportes de avance contendrán los informes de resultado de los monitoreos realizados a la salida del sistema de lodos activados considerando la información relativa al análisis y control de los parámetros señalados en la tabla establecida en el Considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005.Reporte final:El reporte final contendrá la totalidad de los informes mensuales de resultados de los monitoreos realizados a la salida del sistema de lodos activados considerando la información relativa al análisis y control de los parámetros señalados en la tabla establecida en el Considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005. | El Titular hizo entrega de los siguientes reportes mensuales de avances: 1. Reporte Mensual N°1 (Anexo B), de fecha 03/11/2017
2. Reporte Mensual N°2 (Anexo C), de fecha 01/12/2017.
3. Reporte Mensual N°3 (Anexo D), de fecha 03/01/2017.
4. Reporte Mensual N°4 (Anexo E), de fecha 02/02/2018.
5. Reporte Mensual N° 5 (Anexo F), de fecha 05/03/2018.
6. Reporte Mensual N°6 (Anexo G), de fecha 02/04/2018.

Los reportes mensuales muestran los monitoreos de los parámetros señalados en la tabla contenida en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005, en el efluente a la salida del sistema de lodos activado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parámetros** | **Unidad** | **Expresión** | **Límites máximos establecidos en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190 / 2005** |
| Solidos Suspendidos totales | Mg / L | SST | 4629 |
| DBO5 | MgO2 / L | DBO5 | 3369 |
| Nitrógeno total Kjeldahl | Mg / L | NKT | 300 |
| Fósforo | Mg / L | P | 341 |

Estos parámetros fueron medidos mensualmente, desde noviembre 2017 a abril de 2018. Adicionalmente, el titular adjuntó en cada reporte mensual, lo siguiente: Informes mensual de análisis emitidos por el laboratorio que realizo el muestreo, declaración jurada para la operatividad del inspector ambiental y declaración jurada para la operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA). Adicionalmente, el titular hizo entrega del **Informe Final** (anexo H), el cual contiene la totalidad de los informes mensuales (desde noviembre 2017 a abril de 2018) de resultados de los monitoreos realizados a la salida del sistema de lodos activados, considerando la información relativa al análisis y control de los parámetros señalados en la tabla establecida en el Considerando 3.1.2.9 de la RCA 190/2005.Los resultados presentados en los monitoreos acreditan el cumplimiento de los límites señalados en la tabla presentada en el considerando 3.1.2.9 de la RCA 190 / 2005, tal como se observa en la tabla a continuación:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **SST** | **DBO5** | **NTK** | **F** | **I. M** | **N° Facturas** |
| **Mg/L** | **Mg02/L** | **Mg/L** | **Mg/L** | **N°** | **N°** |
| **Limite** **RCA 190/2005** | **4629** | **3369** | **300** | **341** | **-** | - |
| Fecha de Muestreo 21-09-2017  | 1280 | 1207 | 142,2 | 62,2 | 1 | 390302 |
| Fecha de Muestreo 05-10-2017  | 310 | 769 | 58 | 62,2 | 2 | 391250 |
| Fecha de Muestreo 02-11-2017  | 256 | 689 | 51 | 45 | 3 | 391742 |
| Fecha de Muestreo 14-12-2017  | 186 | 516 | 68,5 | 42,2 | 4 | 406809 |
| Fecha de Muestreo 11-01-2018  | 237 | 762 | 69,5 | 40,3 | 5 | 407456 |
| Fecha de Muestreo 15-02-2018  | 238 | 690 | 96 | 62 | 6 | 408031 |

Además, el titular adjuntó en el informe final (Apéndices), lo siguiente:* Informes mensuales de análisis, emitidos por el laboratorio que realizó el muestreo, correspondientes a los meses de: septiembre, octubre, noviembre y diciembre, todos del año 2017 y enero y febrero del año 2018.
* Declaración jurada para la operatividad del inspector ambiental.
* Declaración jurada para la operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).
* Seis facturas emitidas por el Laboratorio SGS, correspondientes a los meses de: septiembre, octubre, noviembre y diciembre, todos del año 2017 y, enero y febrero del año 2018, asociadas al servicio de monitoreo y análisis del efluente a la salida del sistema tratamiento de lodos de Agrícola Super Ltda.
 |
| 4 | Elaborar un procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella.Forma de cumplimientoSe elaborará un procedimiento de mantención y reparación para el sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella, el cual incluirá un registro por escrito en el que se consignará el detalle de todas las mantenciones y reparaciones realizadas, junto con sus respectivas fechas y horas de realización. | Por ejecutar | Un mes | Procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella. | Reporte de avance: En el primer reporte de avance se adjuntará: 1. El procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella. 2. El registro de mantenciones y reparaciones realizadas en el sistema de tratamiento de lodos de la Planta de la Estrella.Reporte Final: El reporte final contendrá el Procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella y el registro de las mantenciones y reparaciones realizadas. | El Titular hizo entrega del primer reporte (Anexo B), donde adjuntó lo siguiente;* Procedimiento de “Mantención y Reparación del Sistema de Tratamiento de Lodos de la Planta La Estrella”. (anexo 2, acción 4).

El procedimiento, consiste en un conjunto de actividades de inspección, de mantenimiento integrado y de eventuales reparaciones de las instalaciones de Agrosuper que maneja dicha empresa, encontrándose entre ellas plantas de tratamientos, biodigestores, lombrifiltros, reciclaje de efluente y compostaje. Se excluyen los laboratorios de las Plantas de Tratamiento.Este procedimiento tiene como principal objetivo desarrollar inspecciones y mantenciones preventivas, es decir, chequear el funcionamiento de las instalaciones y anteponerse a futuras fallas, que requieran eventualmente de reparación posterior.El procedimiento considera la realización de mantenciones del sistema de tratamiento La Estrella con **una frecuencia mensual**, por lo que en el presente informe se reportan los trabajos de mantención llevados a cabo durante el periodo informado, entre los días **1 al 29 de septiembre de 2017.*** Registro de mantenciones y reparaciones realizadas en el sistema de tratamiento de lodos. (anexo 2, acción 4).

Adicionalmente, se desarrollaron servicios de mantenimiento eléctrico y mecánico, que se acreditan mediante los siguientes verificadores, que se acompañan en el Apéndice 1:* Copia de Informe de mantenimiento eléctrico.
* Copia de orden de compra 4800390019 para servicio de mantención al sistema de tratamiento La Estrella.
* Copia de factura 24132 por servicio de mantención, acreditando pago del servicio.

Adicionalmente, el titular indica que, en el periodo informado (septiembre 2017) no se debieron desarrollar ningún tipo de reparaciones, ya que la Planta funcionó en perfectas condiciones.El titular hizo entrega del Informe Final (anexo H), el cual contiene:* Procedimiento de “Mantención y Reparación del Sistema de Tratamiento de Lodos de la Planta La Estrella y el registro de las mantenciones y reparaciones realizadas. Estos antecedentes los presentó en el Reporte Mensual N°1 de fecha 03 de noviembre del año 2017. (anexo 4, acción 4).
* Registro de mantenciones y reparaciones realizadas en el sistema de tratamiento de lodos, realizada en el mes de septiembre 2017. (anexo 4, acción 4).
 |
| 5 | Implementar el procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La EstrellaForma de implementación:Se implementará el procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella. Además, se implementará un registro por escrito en el que se consignará el detalle de todas las mantenciones y reparaciones realizadas, junto con sus respectivas fechas y horas de realización. | Por ejecutar | El procedimiento se implementará a partir del segundo mes, hasta el término del periodo de programa de cumplimiento. | Procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella e informes de implementación del procedimiento. | Reporte de avance: Los reportes de avance contendrán los informes mensuales de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos para la Planta La Estrella. También, se incluirá el registro de las mantenciones realizadas en el sistema de tratamiento de lodos generados durante el periodo informado.Reporte final: El reporte final contendrá la totalidad de los informes mensuales de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella, con los respectivos registros. | El Titular hizo entrega de los siguientes reportes mensuales de avances: 1. Reporte Mensual N°2 (Anexo C), de fecha 01/12/2017.
2. Reporte Mensual N°3 (Anexo D), de fecha 03/01/2017.
3. Reporte Mensual N°4 (Anexo E), de fecha 02/02/2018.
4. Reporte Mensual N° 5 (Anexo F), de fecha 05/03/2018.
5. Reporte Mensual N°6 (Anexo G), de fecha 02/04/2018.

Estos reportes presentan, los informes mensuales de mantenimiento y reparación del sistema de tratamiento de lodos para la Planta La Estrella, correspondiente a los meses de: octubre, noviembre, diciembre de 2017 y enero, febrero del año 2018. Dichos informes incluyen: * La orden de servicio en terreno e informe del servicio solicitado, la cual incluye el detalle de todas las mantenciones y reparaciones realizadas, junto con sus respectivas fechas y horas de realización.
* Facturas asociadas a mantenciones realizadas en cada mes.

Adicionalmente, el titular hizo entrega del **Informe Final** (anexo H), el cual contiene la totalidad de los informes mensuales (octubre, noviembre, diciembre de 2017 y enero, febrero de 2018) de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella (anexo 5, acción 5).Además, el titular adjuntó en el **informe final** (Apéndices), lo siguiente:* Orden de servicio en terreno e informe del servicio solicitado mensuales, la cual incluye el detalle de todas las mantenciones y reparaciones realizadas, junto con sus respectivas fechas y horas de realización.
* facturas asociadas a mantenciones realizadas en cada mes

Con el contenido de los informes y los medios de verificación adjuntos, se concluyó que, se realizaron el 100% de las mantenciones preventivas comprometidas de conformidad con procedimiento de mantención y reparación del sistema de tratamiento de lodos de la Planta La Estrella, por lo que se considera esta acción como ejecutadaFinalmente, el titular indicó que, durante la vigencia del PdC no se realizaron reparaciones dado que la Planta de tratamiento no presentó fallas. |

|  |
| --- |
| **Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:** No realizar el muestreo de la totalidad de los parámetros exigidos para el bioestabilizado, durante los años 2014 a 2016, consistentes en: - Salmonella y coliformes fecales - Arsénico, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plomo y cromo, según lo exigido en la Tabla N°4 de la NCH. 2880 |
| **Normativa pertinente:** **Considerando 3.1.2.13 RCA 190/2005** “La mezcla de lodo y guano en las condiciones logradas en una cancha de compostaje como la presentada, produce un compost clase B, según lo presentado en la caracterización de la Tabla 3 de la Adenda N°2. Este compost cumplirá con la Norma Chilena NCH 2880 “Compost, Clasificación y Requisitos”, cumpliendo con las siguientes condiciones: Su conductividad eléctrica debe ser menor a 8 ds/m, la relación C/N debe ser menor o igual a 30. No debe superar las concentraciones de metales pesados concentraciones de metales pesados de la Tabla 2 de la Norma Chilena NCh 2880.”**5.1 Requisitos Generales NCh 2880** “5.1.3 Para certificar una partida de compost se debe presentar informes de resultados de laboratorios acreditados, de, a lo menos los ensayos siguientes: coliformes fecales, salmonella, humedad, relación carbono/nitrógeno, conductividad eléctrica, pH y madurez. La autoridad competente podrá exigir otros ensayos si lo estima conveniente”.

|  |  |
| --- | --- |
| Metal pesado | Concentraciones máximas en mg/ Kg de compost (Base seca) |
| Arsénico | 20 |
| Cadmio | 8 |
| Cobre | 1000 |
| Cromo | 600 |
| Mercurio | 4 |
| Niquel | 80 |
| Plomo | 300 |
| Zinc  | 2000 |
| 1) concentraciones expresadas como contenidos totales |

 |
| **Descripción de los efectos producidos por la infracción:** No se constatan efectos negativos producidos por la infracción. Lo anterior se encuentra sustentado en el informe consolidado de bioestabilizado adjunto en el Anexo 2. En este sentido, el informe da cuenta de la realización de los monitoreos operacionales de los parámetros referidos en el Considerando 3.1.2.13 RCA 190/2005. Además, tal como se demuestra en este informe, la producción de bioestabilizado de las canchas de compostaje la Estrella genera un producto de alto valor agrícola, el cual permite aumentar el crecimiento de las plantas, mejorar la concentración de nitrógeno en los tejidos, y mejorar las propiedades químicas de los suelos. En el Anexo 2 se adjunta: - “Informe Consolidado Bioestabilizado Familia de Planteles La Estrella”. |
| **N°**  | **Acción** | **Tipo de Acción** | **Plazo de ejecución** | **Indicador de cumplimiento** | **Medios de verificación** | **Resultados de la Fiscalización** |
| 6 | Presentar los resultados de los monitoreos operacionales efectuados durante 2014 al 2016, al material estabilizado de las partidas de salida, que contienen las mediciones de los siguientes parámetros: - Salmonella y coliformes fecales - Arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc.Forma de Implementación:Se presentarán los resultados de los monitoreos operacionales del material estabilizado correspondiente al periodo 2014-2016. | Por ejecutar | 1 mes | Entrega de la totalidad de resultados de monitoreos operacionales del material estabilizado efectuados entre el 2014 y 2016. | Reportes de avance:En el reporte inicial se presentará la totalidad de resultados de monitoreos operacionales del material estabilizado efectuados entre el 2014 y 2016.Reporte finalSe presentará a la SMA, en el informe final, la totalidad de los resultados de monitoreos operacionales del material estabilizado efectuados entre el 2014 y 2016 ya presentado en el informe inicial.  | El Titular hizo entrega del reporte inicial (Anexo A), donde adjuntó lo siguiente:* Informe técnico y los análisis que contienen las mediciones de los siguientes parámetros operacionales del material estabilizado; Salmonella y Coliformes Fecales, Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel y Plomo; los cuales fueron efectuados entre los años 2014 y 2016. (anexo 3, Apéndice N°1), y los cuales cumplen con la Norma Chilena NCH 2880 “Compost, Clasificación y Requisitos.

El titular no presentó los resultados de los muestreos para el parámetro Zinc, correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016.Adicionalmente, el titular hizo entrega **del Informe Final** (anexo H), donde se adjuntó lo siguiente (anexo 6, acción 6):* Resultados de monitoreos operacionales del material estabilizado, correspondientes a los parámetros; Salmonella y Coliformes Fecales, Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel y Plomo, efectuados en los años 2014, 2015 y 2016, los cuales ya fueron presentados en el informe inicial.
* Cinco facturas del contrato con el laboratorio para el desarrollo de los muestreos del material estabilizado, efectuado en los años 2014 (2 facturas), 2015 (2 facturas), 2016 (1 facturas).

El titular concluyó que, se presentó la totalidad de resultados de monitoreos operacionales del material estabilizado efectuados entre los años 2014 y 2016, por lo que se considera esta acción como ejecutada. Sin embargo, **no se presentó los muestreos del parámetro Zinc**, para el periodo reportado (anexo 6, acción 6).  |
| 7 | Elaborar procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, incorporando el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005.Forma de implementación:El procedimiento establecerá las exigencias de proceso, producto, trazabilidad y monitoreo que aplican al material bioestabilizado, especialmente el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880. Respecto del monitoreo de calidad, y el de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880 el procedimiento exigirá que éstos se realicen por un laboratorio acreditado de acuerdo con la Res. Ex SMA 37/2013 y por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) desde la entrada en vigor de la Res. Ex. SMA N" 200/2016 de fecha 9 de marzo de 2016. En cuanto al material bioestabilizado que no cumpla con la calidad establecida en la norma NCh 2880, el procedimiento contendrá la obligación de dar aviso al SAG a través de una carta conductora, la cual indicará que la información sobre aquellas partidas, referida al lugar de destino, tipo de cultivo, número de hectáreas y cantidad despachada por origen del material bioestabilizado generado, fue subida a la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA. | Por ejecutar | 1 mes | Elaboración y presentación de procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, respecto de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005. | Reportes de avance:En el primer reporte de avance se presentará el procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje y respecto de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005.Reporte final:El informe final contendrá el procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, respecto de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005. | El Titular hizo entrega del primer reporte (Anexo B), donde adjuntó lo siguiente (anexo 3, acción 7);* Procedimiento de “Manejo y Monitoreo de Material Bioestabilizado Generado en Canchas de Compostaje” el cual considera los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, en conformidad con la Carta N.º 444/2012, de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005. (apéndice 1).
* Cotización de fecha 27 de junio de 2017, la que acredita la solicitud de monitoreo de los parámetros establecidos en la tabla N° 4 de la NCh 2880, en conformidad con la Carta N.º 444/2012 (apéndice 1).

El titular hizo entrega **del Informe Final** (anexo H), donde se adjuntó lo siguiente (anexo 7, acción 7):* Procedimiento de Manejo y Monitoreo de Material Bioestabilizado Generado en Canchas de Compostaje” el cual considera los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril del año 2012, que resuelve la consulta de pertinencia sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005, el cual fue presentado en el Reporte Mensual N°1 de fecha 03 de noviembre del año 2017.

El titular concluyó que, como dan cuenta los verificadores presentados, se elaboró el Procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, considerando los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, en conformidad con la Carta N.º 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005, por lo que se considera esta acción ejecutada. |
| 8 | Implementar procedimiento sobre manejo y monitoreo de material bioestabilizado generado en canchas de compostaje, incorporando el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, y en conformidad con la Carta Nº 444/2012 de fecha 27 de abril de 2012, que resuelve Consulta sobre la modificación y actualización de los considerandos de la RCA 190/2005.Forma de implementación:Se implementará el procedimiento, cumpliendo las exigencias del proceso, producto, trazabilidad y monitoreo que aplican al material bioestabilizado, especialmente el seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880. Los monitoreos de calidad, y el de seguimiento y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, se realizarán por un laboratorio acreditado de acuerdo con la Res. Ex SMA 37/2013 y por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) desde la entrada en vigor de la Res. Ex. SMA N" 200/2016 de fecha 9 de marzo de 2016. | Por ejecutar | El procedimiento se implementará a partir del segundo mes, hasta el término del periodo de programa de cumplimiento. | Registro que den cuenta del cumplimiento de las exigencias del proceso, producto, trazabilidad y monitoreo que aplican al material bioestabilizado. | Reporte de avance:Los reportes de avances contendrán registros que den cuenta del cumplimiento de las exigencias del proceso, producto y trazabilidad que aplican al material bioestabilizado, generados durante el período informado. Además, contendrán los informes de resultados de monitoreo de calidad y monitoreo de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880 efectuados por un laboratorio acreditado de acuerdo con la Res. Ex SMA 37/2013 y por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), durante el periodo informado.En caso de que el material bioestabilizado no cumpla con la calidad establecida en la norma NCh 2880, se acompañarán en los reportes de avance las cartas dirigidas al SAG del periodo informado.Reporte Final:En informe final contendrá todos los registros de que den cuenta del cumplimiento de las exigencias del proceso, producto y trazabilidad que aplican al material bioestabilizado, acompañados en los informes de avance. Además, contendrá todos los informes de resultados de monitoreo de calidad efectuados por un laboratorio acreditado de acuerdo con la Res. Ex SMA 37/2013 y por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), acompañados en los informes de avance.El Informe final acompañará todas las cartas dirigidas al SAG, en caso de que el material bioestabilizado no cumpla con la calidad establecida en la norma NCh 2880. | El Titular hizo entrega de los siguientes reportes mensuales de avances: 1. Reporte Mensual N°2 (Anexo C), de fecha 01/12/2017.
2. Reporte Mensual N°3 (Anexo D), de fecha 03/01/2017.
3. Reporte Mensual N°4 (Anexo E), de fecha 02/02/2018.
4. Reporte Mensual N° 5 (Anexo F), de fecha 05/03/2018.
5. Reporte Mensual N°6 (Anexo G), de fecha 02/04/2018.

Cada reporte presentó lo siguiente:Apéndice 1: * Informe de **“Seguimiento Ambiental Despachos de Bioestabilizado. Cancha de Compostaje La Estrella”.** El cualda cuenta de los resultados de los monitoreos realizados al material bioestabilizado despachado durante cada mes (octubre, noviembre y diciembre de 2017; enero y febrero de 2018) y la información de los terceros que recibieron dicho material.
* Registro “Monitoreo SGA del Bioestabilizado”.
* Registro de los resultados de los análisis de monitoreo del Bioestabilizado, correspondiente al periodo informado, tal como fueron comprometidos en el procedimiento.
* La toma de muestras de los bioestabilizados fue realizada por el laboratorio ANAM, el cual se encuentra certificado como una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), bajo Resolución Exenta N° 27 del 13 de enero de 2016.
* Anexos que contienen lo siguiente; Protocolo de muestreos, Informes de ensayo de laboratorio y declaraciones juradas, cadena de custodia, autorizaciones y/o acreditación laboratorio, certificación y/o calibración de equipos y responsables.
* Respecto al material estabilizado que no cumplió con la calidad establecida en la Norma NCH 2880, el titular envió en cada avance los comprobantes del periodo informado (octubre, noviembre y diciembre de 2017; enero y febrero de 2018), el cual corresponde al periodo de cumplimiento del PDC,
* El titular presentó los Comprobantes de remisión de antecedentes ingresados al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), donde se entregó la información de trazabilidad de los despachos efectuados mensualmente, la cual contiene lo siguiente; Origen y Destino del bioestabilizado, Cantidad de bioestabilizado despachado, Número de hectáreas en que fue aplicado el bioestabilizado, tipo de cultivo, los resultados de los monitoreos de los parámetros establecidos en la norma NCh 2880. Toda esta información fue enviada a la SMA con copia al Servicio Agrícola y Ganadero, debido a que en las partidas de bioestabilizado despachadas, no se cumplió con el parámetro Zinc (oct, nov, dic 2017 y enero y feb 2018), y Cobre (dic 2017), establecidos en la la NCh 2880. Cumpliendo así con lo establecido en el PdC.

Apéndice 2: * Informe de ensayo de laboratorio, correspondiente a los análisis de los parámetros biológicos y metales pesados de la tabla N° 4 de la NCh 2880, en cada pila, para los meses de julio, agosto, noviembre y diciembre del año 2017 y enero y febrero de 2018.

Apéndice 3: * declaraciones juradas que certifican que la empresa ANAM, la cual realizó estas actividades de muestreo, se encuentra certificada como ETFA, según lo respaldan las declaraciones juradas para la operatividad del inspector fiscal y de la entidad técnica de fiscalización.
	1. Adicionalmente, el titular hizo entrega del **Informe Final** (anexo H), el cual contiene la totalidad de los informes mensuales (octubre, noviembre, diciembre de 2017 y enero, febrero de 2018), se presentó los informes de seguimiento ambiental de monitoreo de bioestabilizado, los cuales fueron acompañados con los respectivos reportes mensuales de acuerdo a lo comprometido en el Programa de Cumplimiento, conjuntamente con los informes de resultados de los monitoreos realizados por el laboratorio autorizado ANAM S.A, según el siguiente detalle.
* En el Apéndice A del Anexo 8, acción 8, se presentó el Informe de “Seguimiento Ambiental Despachos de Bioestabilizado. Cancha de Compostaje La Estrella. Periodo octubre 2017”, que incluye el Informe de Resultados de los monitoreos realizados al material bioestabilizado despachado durante el mes de octubre del año 2017, realizados por el laboratorio Autorizado ETFA ANAM S.A. Estos antecedentes fueron acompañados en el Reporte Mensual N°2 de fecha 01 de diciembre del 2017.
* En el Apéndice B del Anexo 8, acción 8, se presentó el Informe de “Seguimiento Ambiental Despachos de Bioestabilizado. Cancha de Compostaje La Estrella. Periodo noviembre 2017”, que incluye el Informe de Resultados de los monitoreos realizados al material bioestabilizado despachado durante el mes de noviembre del año 2017, realizados por el laboratorio Autorizado ETFA ANAM S.A. Estos antecedentes fueron acompañados en el Reporte Mensual N°3 de fecha 03 de enero del 2018.
* En el Apéndice C de este Anexo 8, acción 8, se presentó el Informe de “Seguimiento Ambiental Despachos de Bioestabilizado. Cancha de Compostaje La Estrella. Periodo diciembre 2017”, que incluye el Informe de Resultados de los monitoreos realizados al material bioestabilizado despachado durante el mes de diciembre del año 2017 realizados por el laboratorio Autorizado ETFA ANAM S.A. Estos antecedentes fueron acompañados en el Reporte Mensual N°4 de fecha 02 de febrero del 2018.
* En el Apéndice D del Anexo 8 acción 8, se presentó el Informe de “Seguimiento Ambiental (ISA) Despachos de Bioestabilizado. Cancha de Compostaje La Estrella. Periodo enero 2018”, que incluye el Informe de Resultados de los monitoreos realizados al material bioestabilizado despachado durante el mes de enero del año 2018 realizados por el laboratorio Autorizado ETFA ANAM S.A. Estos antecedentes fueron acompañados en el Reporte Mensual N°5 de fecha 05 de marzo del 2018.
* En el Apéndice F del Anexo 8 acción 8, se presentó los comprobantes del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA que acreditan el ingreso y carga de los respectivos informes de seguimiento presentados en los reportes mensuales, y además, capturas de pantalla de información que acreditan el reporte al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) de las muestras que no cumplen con los límites de la NCh 2880, mediante el SSA.
 |

# CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N°1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5, N° 6, N° 7, N°8; asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la RES. EX. N° 5/ROL A-030-2017, con fecha 21 de septiembre de 2017 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificó el siguiente hallazgo:

| **N°** | **Acción**  | **Tipo de acción** | **Descripción Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | Presentar los resultados de los monitoreos operacionales efectuados durante 2014 al 2016, al material estabilizado de las partidas de salida, que contienen las mediciones de los siguientes parámetros: - Salmonella y coliformes fecales - Arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc. | Por ejecutar | El Titular no presenta los resultados del parámetro Zinc, de los monitoreos operacionales realizados al material estabilizado de las partidas de salida, correspondientes a los años 2014, 2015 y 2016. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | RES. EX. N° 5/ROL A-030-2017, Aprueba Programa de Cumplimiento y Suspende procedimiento Administrativo en contra de Agrosuper Ltda. y Programa de Cumplimiento Corregido y refundido Agrosuper Ltda. |
| A | Informe Inicial, fecha 04 de octubre de 2017. |
| B | Reporte mensual N°1, fecha 03 de noviembre de 2017. |
| C | Reporte mensual N°2, fecha 01 de diciembre de 2017. |
| D | Reporte mensual N°3, fecha 03 de enero de 2018. |
| E | Reporte mensual N°4, fecha 02 de febrero de 2018. |
| F | Reporte mensual N°5, fecha 05 de marzo de 2018. |
| G | Reporte mensual N°6, fecha 02 de abril de 2018. |
| H | Reporte Final, fecha 17 de abril de 2018. |