**PLAN DE CUMPLIMIENTO AGRICOLA SANTA MARTA DE LIRAY**

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 1 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Incorporación en el galpón de compostaje de 3 extractores/ lavadores de gases, un inyector de aire y 6 maquinas generadoras de ozono. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA 400 /2008**3.2.2 EMISION DE OLORES. El titular del proyecto en la declaración de impacto ambiental adenda número uno y adenda número dos respectivamente ha informado a esta comisión que fase de operación en las condiciones de proyectos el manejo del guano de gallina será aeróbico (en presencia de oxígeno) y el volteo se efectuarán en forma continua (una vez por Día) se evitará de este modo acumulaciones del producto fresco y por lo tanto no se espera contar con olores en condiciones normales de operación |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | No se producen efectos negativos por el incumplimiento del punto 3.2.2 de la RCA 400/2008. La incorporación de artefactos al galpón de compostaje se realizó para mejorar la actividad, disminuyendo la presencia de olores al exterior. Ante la existencia de reiteradas denuncias de la comunidad y los sumarios sanitarios iniciados por eventos de malos olores por parte de la SEREMI de Salud R.M., la empresa dio cumplimiento al considerando 5.2.2. de la RCA 400 /2008, que indica que “*en caso de presentarse eventos de olores molestos, se implementará un plan de monitoreo y control de olores, orientado específicamente a minimizar y eliminar este impacto hacia el entorno inmediato”.* Por esta razón, al solicitar la Resolución Sanitaria de funcionamiento de la Planta de Compostaje número 55622 del 28/10/2010, la Autoridad Sanitaria estableció en su Considerando que “*el titular ha implementado una zona denominada “antecámara estanca” en el cual el camión al descargar el guano, lo hace en un ambiente cerrado, previa a la apertura de la puerta de la compostera. Cumpliendo con el mismo Considerando, se instaló un sistema de extracción y lavado de gases, un ducto extractor a 32 mts. De altura, reduciendo de esta manera la concentración de gases en el entorno de la planta y se reduce el impacto hacia el vecindario. Además, se contempla una zona de maduración de 40.25 mts de largo por 12 mts de ancho donde se acopia el compost una vez que salió de la planta de compostaje. Este lugar corresponde a un galpón en que el material permanecerá por 30 días como máximo, cuya capacidad de acopio es de 1.800 toneladas; que, de acuerdo con los antecedentes presentado, el proyecto PLANTA DE COMPOSTAJE AGRICOLA SANTAMARTA DE LIRAY, reúne las condiciones necesarias de acuerdo con el informe técnico que se acompaña.”* El titular al poner en funcionamiento la planta compostera cumplió con lo ordenado por el órgano administrativo que otorgo la autorización de funcionamiento de acuerdo al cumplimiento normativo vigente a la época. Se adjunta como anexo 1, Resolución Sanitaria 55622. Cabe destacar que, en la Resolución Sanitaria indicada, no se indica uso de ozono, el que de acuerdo a lo indicado por OSHA (Ocupacional Safety and Health Administration), puede ser dañino para la salud al respirarlo, causando tos y falta de aire. Solo se reportan riesgos ocupacionales, y no a población en general. Desde el punto de vista ambiental, los efectos del ozono troposférico pueden afectar vegetación sensible, particularmente en la época de crecimiento, reduciendo su fotosíntesis. Además, el D.S 66 del 2009, declara a la R.M., como zona saturada de ozono y establece como acciones a realizar, enfocarse en controlar las emisiones directas de material particulado proveniente de procesos de combustión, reducir emisiones de precursores, controlar el crecimiento de la fracción orgánica del material particulado (PM 2,5). Esta situación se mantiene controlada en nuestro proceso, debido a que el ozono que se produce, interactúa con las moléculas que producen mal olor (básicamente moléculas nitrogenadas), oxidándolas y convirtiéndose en oxigeno molecular (O2). |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **1** | **Acción y meta** | **30 días** | **Inexistencia de maquinas de ozono**  | **Reportes de avance** | **120** | **Impedimentos**  |
| 1. eliminación de las maquinas de ozono del proceso. | 1.1.1 Orden de trabajo. 1.1.2 Registro de trabajo. 1.1.3 Fotografías del proceso de retiro de artefactos y situación final.  | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se eliminará del proceso las máquinas de ozono. | 1.1.4. fotografías datadas en momento del informe final |  |
| **Acción y meta** | **30 días para presentación de Consulta y 120 días para respuesta por parte del SEA. Total 150 días.** | **Presentación de consulta de Pertinencia y respuesta por parte del SEA.** | **Reportes de avance** | **2000** | **Impedimentos** |
| 2. actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. | 1.2.1 Comprobante de ingreso de Consulta de Pertinencia al SEIA | **RETRASO EN RESPUESTA DEL SEA** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se presentará una Consulta de Pertinencia referida a si la instalación de inyectores de aire y lavadores de gases como modificación de los Proyectos indicados, requieren o no ingresar al SEIA para su evaluación. | 1.2.2 respuesta de SEA acerca de Consulta presentada  | Reunión con el SEA el día 90 posterior a la presentación para conocer estado de situación de la Consulta.Al día 119 posterior a la presentación y en caso de no haber una respuesta, se informará a través de un correo electrónico a la SMA, acerca de esta situación. |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 2 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Realizar maduración de Compost en galpones establecidos para ello en los cuales se visualizaron pozos de aguas lluvias acumuladas en inspección del 20 de abril del 2016 y en los cuales se visualizó guano sin terminar de procesar el cual emanaban olores amoniacales constatado en inspección del 10 de febrero de 2016. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA N° 14/ 2001**5.3 respecto de los impactos ocasionados sobre los componentes ambientales agua y suelo el titular o se obliga a implementar las siguientes medidas relacionadas con el manejo y disposición de residuos sólidos (material de excavaciones, huevos quebrados y no nacidos, aves muertas y guano) proliferación de vectores5.3.4 implementar las siguientes medidas respecto del guano:A no almacenar guano en el predio.B incorporación de guano al suelo: el guano se extraerá de los pabellones automáticos cada 24 horas y será depositado de inmediato en un carro metálico especialmente diseñado para su transporte y aplicación (…)**RCA N° 400/2008**3.3.1. la forma de operación del sistema de compostaje continuo se efectuará de la siguiente manera:1. Transporte: El transporte del guano desde los planteles de la avícola hasta el lugar de compostado mecanizado (aproximadamente 700 m de caminos interiores), se realizará con una frecuencia de 24 horas y el proceso de retiro demora 30 minutos en cada pabellón.En la actualidad el guano fresco es depositado en forma automática sobre las cintas ubicadas al interior de los pabellones, el que se traslada al final del mismo, donde una cinta transportadora lo saca al exterior. En ese punto se instalará un coloso especialmente diseñado para el efecto que lo descargue en la planta de compostaje. El coloso transitará por el camino interior directamente hasta la zona de descarga, según se muestra en plano de ubicación (Ver Anexo 1 de la DIA del proyecto).2. Transporte e ingreso a máquina de compostaje mecanizado: El transporte e ingreso a la máquina compostadora se realiza a través del coloso que depositará el guano en la entrada del galpón del compostaje para que comience el proceso mecanizado.3. Descarga: En la zona de descarga se procederá a depositar el guano sobre una capa de material rico en carbono (paja de trigo u otro similar), de unos 15 cm. Una vez ocurrida la descarga, se procederá a cubrir el guano traído con una capa de aproximadamente 10 cm del mismo tipo de material u otro rico en carbono. De esta forma se encapsulará el guano, asegurando una mezcla de aproximadamente 15% de carbono v/s 85% de guano fresco, considerando 1 fardo de paja (0,15 m3) por cada 1 m3 de guano.4. Mezclado inicial: La mezcladora toma el guano encapsulado e inicia el mezclado mecánico del mismo, mediante la agitación de las paletas y además del movimiento hacia el interior de la línea de compostado, hasta completar un avance de aproximadamente 4,6 metros, realizando dos ciclos cada 24 horas.5. Mezclado Intermedio: La masa de compost mezclado, avanza en la misma proporción hacia el final de la línea (4,6 metros), además de ser agitada y nuevamente mezclada, asegurando una buena aireación y uniformidad de compostado. En dos rieles paralelos dentro del galpón, será instalado el sistema rotatorio de mezcla, capaz de aumentar el número de agitaciones/mezcla. Indistintamente el sistema trabaja en las dos líneas instaladas para el proceso de compostaje. De esta forma se tiene, cerca de 2 líneas o pistas por 140 metros de largo de compostaje.6. Mezclado final: Al llegar al final de la línea o pista, se desarrolla el último mezclado y agitado dejando el producto listo para ser incorporado al suelo agrícola.7. Incorporación al suelo: El coloso, retira el compost maduro para llevarlo de inmediato a las distintas plantaciones e incorporar este abono a los suelos.**Adenda 1 DIA RCA N° 400/2008**Pregunta 11. Se solicita indicar las características de la bodega o lugar de almacenamiento del compost y su forma de almacenarlo.**Respuesta 11**El pabellón donde se procesará el compost tiene las siguientes dimensiones app:• Largo 140 m• Ancho 14,20 m• Alto al hombro: 4,5 mSerá completamente hermético y sólo se abre para la recepción del guano y la salida del compost, ambos en cada extremo del mismo respectivamente. No se contempla otra instalación distinta a este pabellón en el proyecto. No habrá almacenamiento exterior de guano ni compost. |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | Los efectos negativos son básicamente la emanación de olores amoniacales producto de la maduración incompleta del compost y acumulación de aguas lluvias. En la letra H de la Resolución 55622 del 28/10/2010., se autorizó una zona de maduración de 40.25 mts de largo por 12 mts. De ancho donde se acopia el compost una vez salido de la planta de compostaje. Este lugar corresponde a un galpón en que el compost permanecerá por hasta 30 días como máximo, cuya capacidad de acopio es de 1.800 toneladas. La Resolución ya indicada, establecía la construcción de un pozo de 1.000 metros cúbicos para manejo de aguas lluvias. Sin embargo, la Resolución 61764 del 30/11/2010, corrige este punto, indicando que corresponde a 1.000 litros. Se adjunta anexo 2. Resolución sanitaria 61764. La empresa se hace cargo del efecto negativo instalando un cordón vegetal alrededor del galpón de maduración con el fin de eliminar cualquier eventual mal olor que se pueda producir en el proceso de compost. |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **2** | **Acción y meta** | 60 días | **Existencia del pozo de acumulación de aguas lluvias. Las aguas lluvias acumuladas en el pozo serán infiltradas naturalmente.** | **Reportes de avance** | **1000** | **impedimentos** |
| 1. **Prevenir la acumulación de aguas lluvias.**
 | 2.3.1. orden de trabajo para construcción del pozo2.3.2. Registro Fotográfico del pozo. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se construirá un pozo de 1000 litros de capacidad para manejo de aguas lluvias. | 2.3.3 registro fotográfico del pozo |  |
| **Acción y meta** | 30 días | **Existencia de protocolo actualizado de producción de Compost.** | **Reportes de avance** | **0** | **impedimentos** |
| **4. Revisión y actualización de protocolo de producción de compost, que incluya Capacitación a los trabajadores acerca del manejo del Compost para prevenir la emanación de olores amoniacales** | 2.4.1. Protocolo de producción de compost, registro de capacitaciones realizadas y registros de ingreso de guano y egreso de compost, como también tiempo de residencia del compost. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Desarrollo de un nuevo protocolo de producción de compost, que incluya capacitaciones a realizar, registros de tiempo de residencia en el galpón de compostaje de las partidas de compost que ingresen al galpón de maduración y prohibición de acumular compost sin terminar de procesar o guano fresco, en el galpón de maduración | 2.4.2 registro de ingreso de guano y egreso de compost.2.4.3 registro de capacitaciones realizadas |  |
| **Acción y meta** | 60 días | Existencia de árboles plantados y en crecimiento. | **Reporte de avance** |  | **Impedimentos** |
| 1. Instalación de cordón vegetal alrededor del galpón de maduración.
 | 2.5.1 diseño de plano con ubicación de árboles.2.5.2 orden de compra para instalación de cordón arbóreo.2.5.3 plantación de árboles y diseño de plan de mantenimiento. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Actualmente existen 28.500 m2 de barrera vegetal con una densidad de 0.75 eucaliptus/m2. En el área Norte y Sur del galpón de maduración se plantaran 33 pimientos con una densidad arbórea de 0.8 y 0,33 árboles/ m2, respectivamente.  | 2.5.4. Fotografías de cordón arbóreo. |  |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 3 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Reemplazar el larvicida a base de ciromazina autorizado, por dípteros sinantrópicos para el control de larvas de moscas. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA N° 14/2001**Considerando 5.4. respecto de los impactos ocasionados por la proliferación de vectores, el titular se obliga a dar cumplimiento a las siguientes medidas: 5.4.1. aplicar el alimento de las gallinas de postura, un larvicida a base de Ciromazina como ingrediente activo.(…)**RCA N° 400/2008**Considerando 5.9 (…)5.9.2 Seguirá aplicando las medidas que fueron comprometidas en la RCA N° 014/2001, considerando 5.4, es decir:a) Aplicar al alimento de las gallinas de postura, un larvicida a base de Ciromazina como ingrediente activo.b) Realizar desratización con una frecuencia mínima de un año, mediante una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria. |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | No se comprueba efecto negativo producido por la infracción. No es posible utilizar larvicida a base de Ciromazina como ingrediente activo como se indica en las RCA 14/2001 y 400/2008, toda vez que el producto esta discontinuado. En el listado de productos registrados vigentes en el Instituto de Salud Pública, sólo está registrado la Ciromazina como polvo mojable por la empresa ANASAC, quien tiene tres presentaciones, ninguna de las cuales se pude aplicar al alimento de las aves, sino que como aspersión focalizada en guano, camas, bajo comederos, etc. El Servicio Agrícola y Ganadero no contempla en la lista de plaguicidas con autorización vigente al año 2018, ningún producto con principio activo Ciromizina, que se aplique en la alimentación de las aves. Se adjunta anexo 3. Listado de productos registrados vigentes en el ISP y anexo 4, lista de plaguicidas con autorización vigente SAG. El uso de control biológico del tipo para dípteros sinantrópicos, se ha demostrado como un buen sistema de eliminación de moscas, ya que el coleóptero Euspilotus sp., se alimenta de larvas, pupas y huevos de moscas y no daña otra especie de insectos. Las hembras ponen en promedio 23 huevos por mes y son especies endémicas en Chile, por lo que no hay efectos en la naturaleza. Además, no pican por lo que no son peligrosos para los trabajadores. Es necesario destacar que, para un buen funcionamiento del sistema, se requiere la mantención de condiciones ambientales óptimas como son humedad y temperatura, y se calcula que su efectividad alcanza al 80% de eliminación de moscas. En anexo 5, se adjunta informe de la empresa que aplicó los coleópteros para el control de los dípteros sinantrópicos en que demuestra la especificidad del control biológico y la existencia natural en el plantel de otros coleópteros que realizan igual función con las larvas de moscas. |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $/año)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **3** | **Acción y meta** | 15 días | Desarrollo de Plan de Manejo Integral de Plagas e informe a Autoridad Ambiental y Sanitaria.  | **Reportes de avance** | **1000** | **impedimentos** |
| **6. Eliminar la proliferación de vectores, particularmente moscas.** | 3.5.1 Carta de presentación de informe con programa de Control de Vectores de interés sanitario, (Manejo Integral de Plaga) de acuerdo al punto 4 de la Resolución 55622. 3.5.2. Resolución sanitaria de empresa aplicadora de plaguicida. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se informará a la autoridad ambiental y sanitaria acerca de la inexistencia de productos para alimentos de aves con el compuesto químico Ciromazina, y se desarrollará un Plan de Manejo Integral de Plagas de acuerdo a la Resolución 55622 /2010 de la SEREMI de Salud RM, que indique el producto a utilizar, la forma de aplicación, la dosis y frecuencia. Consultado el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Autoridad Sanitaria, informaron que el Plan de Manejo Integral de Plagas no requiere autorización de ninguna Autoridad Sanitaria o Ambiental, sólo requiere que la empresa aplicadora de Plaguicidas tenga Resolución Sanitaria. | 3.5.3. Informe de registros de aplicación del Plan de Manejo Integral de Plagas.  |  |
| **Acción y meta** | 30 días para presentación de Consulta y 120 días para respuesta por parte del SEA. Total 150 días. | **Presentación de consulta de Pertinencia y respuesta por parte del SEA.** | **Reportes de avance** | **2000** | **impedimentos** |
| **7. actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008.** | 3.6.1 Comprobante de ingreso de Consulta de Pertinencia al SEIA | **Retraso en respuesta del SEA** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se presentará una Consulta de Pertinencia referida al cambio del sistema de control de vectores, en el cual se aplicará Ciromazina como plaguicida en diferentes puntos a definir en el Plan de Manejo Integral de Plagas. | 3.6.2. Respuesta de SEA acerca de Consulta presentada. | Reunión con el SEA el día 90 posterior a la presentación para conocer estado de situación de la Consulta.Al día 119 posterior a la presentación y en caso de no haber una respuesta, se informará a través de un correo electrónico a la SMA, acerca de esta situación. |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 4 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Incumplir la NCh 2880 de Compost tal como se señala en el considerando 57 de la presente Formulación de cargos. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | RCA N° 400/2008Considerando 5.8 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Suelo, referido al manejo del guano, el titular se obliga a implementar las siguientes acciones:Fase de Operación:5.8.1 Dar cumplimiento a la Norma Chilena NCh 2880 Of. 2004 del INN, Norma del Compost, Clasificación y Requisitos. |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | Aparte del no cumplimiento con algunos de los parámetros de la norma, no se revelan efectos negativos producidos por la infracción, toda vez que la NCH 2880 es una norma de calidad que como se describe a si misma, …” tiene por objeto establecer la clasificación y requisitos de calidad del compost producido a partir de residuos orgánicos y de otros materiales orgánicos generados por la actividad humana…” la clasificación que produce la norma es clase A ( producto de alto nivel de calidad que cumple con la totalidad de las exigencias establecidas en la norma, y no presenta restricciones a su uso). Clase B (producto de nivel intermedio de calidad que cumple con las exigencias establecidas para clase B en esta norma con algunas restricciones de uso). Los parámetros fuera de norma el año 2012, fueron humedad, conductividad eléctrica, zinc, cobre y amoniaco, y no medición de germinación de maleza.Los parámetros fuera de norma el año 2013 y 2014, fueron humedad, conductividad eléctrica y amoníaco, y no medición de germinación de maleza ni parámetros de tabla 4.Los parámetros fuera de norma el año 2015, fueron pH, humedad, no medición de germinación de malezas y no medición de Tabla N° 6, N° 4 y N° 3En todos los años señalados, el parámetro Humedad fue menor a lo normado, y considerando que la presencia de agua es imprescindible para las necesidades fisiológicas de los microorganismos, el presentar una humedad tan baja tuvo como consecuencia que el proceso de compostaje no se completó, produciéndose un compost de muy baja calidad.En el caso de la conductividad eléctrica, en todos los años, su valor fue mayor al valor normado. La Conductividad eléctrica está determinada por la naturaleza y composición del material de partida, en particular la concentración de sales y en menor grado presencia de iones amonio o nitrato formados durante el proceso. La Conductividad eléctrica tiende a aumentar durante el proceso de compostaje debido a la mineralización de la materia orgánica, lo que produce un aumento de la concentración de nutrientes, entre ellos el contenido de sales. Un exceso de salinidad en el suelo donde se deposita el compost dificulta la absorción de agua por las raíces de las plantas.La presencia de metales como zinc y cobre en concentraciones mayores a lo normado, tiene relación con la salinidad del compost y también genera un aumento de la conductividad eléctrica. No se describe efectos negativos de zinc y cobre sobre la vegetación.Por lo tanto, el no cumplimiento de la normativa, produjo un compost de menor calidad, pero no generó algún efecto negativo concreto. |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $/año)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **4** | **Acción y meta** | 30 días | Análisis Bimestral del compost producido en ETFA existente o algún laboratorio acreditado por el INN. | **Reportes de avance** | **2000** | **impedimentos** |
| **8. Realizar análisis de los parámetros de la norma 2880/2015 que se requieran para el Compost tipo A.** | 4.7.1 Certificado de análisis. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Convenio con ETFA o laboratorio acreditado para análisis bimensual de compost según parámetros para compost tipo A. | 4.7.2 Compilado de certificados de análisis.  |  |
| **Acción y meta** | 60 días | Informe de auditoría de resultados de análisis con propuestas de mejora en caso de no lograr los valores indicados en la NCh 2880/2004**.** | **Reportes de avance** | **500** | **impedimentos** |
| **9. Evaluación de resultados y acondicionamiento de proceso en caso de disconformidades.** | 4.8.1.Resumen semestral de auditoria | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Realización de una auditoría que evalúe los resultados de los análisis de las muestras efectuadas por laboratorios. | 4.8.2. Informe final de auditorías realizadas. |  |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 5 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Presentar una relación guano fresco / materia seca inferior para los años 2015 y 2016. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA N° 400/2008**Considerando 3.3.1 b) Descripción del proyecto de mejoramiento (…) Forma de operación: 3. Descarga: En la zona de descarga se procederá a depositar el guano sobre una capa de material rico en carbono (paja de trigo u otro similar), de unos 15 cm. Una vez ocurrida la descarga, se procederá a cubrir el guano traído con una capa de aproximadamente 10 cm del mismo tipo de material u otro rico en carbono. De esta forma se encapsulará el guano, asegurando una mezcla de aproximadamente 15% de carbono v/s 85% de guano fresco, considerando 1 fardo de paja (0,15 m3) por cada 1 m3 de guano.5.8.2 El mecanismo que se utilizará para depositar y cubrir el guano que se contempla es la utilización de viruta de madera seca, paja de trigo u otros de similares características. El procedimiento está señalado en la página 14 de la DIA del proyecto, y se detalla a continuación: Descarga: En la zona de descarga se procederá a depositar el guano sobre una capa de material rico en carbono (paja de trigo u otro similar), de unos 15 cm. Una vez ocurrida la descarga, se procederá a cubrir el guano traído con una capa de aproximadamente 10 cm del mismo tipo de material u otro rico en carbono. De esta forma se encapsulará el guano, asegurando una mezcla de aproximadamente 15% de carbono v/s 85% de guano fresco, considerando un fardo de paja (0,15 m3) por cada 1 m3 de guano |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | Este incumplimiento no permite obtener un Compost de Calidad de acuerdo a la norma, y favorece la formación de moléculas nitrogenadas que se liberan a la atmosfera como amoniaco, pudiendo producir olores molestos. Para mitigar el efecto del olor producido, se aplicó lo indicado en la Resolución 55622 de la SEREMI de Salud R.M., es decir un sistema de lavado de gases y un ducto extractor de 32 metros de altura. |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **5** | **Acción y meta** | 60 días  | Registro de compostaje (ingreso guano y cantidad de materia orgánica), donde se especifique que la relación es de 0.15 m3 de virutas o fuente de carbono por cada 1 m3 de guano fresco. | **Reportes de avance** | 600 | **impedimentos** |
| **10. Cumplir con relación materia orgánica /guano, de acuerdo a lo indicado en la RCA 400/2008.** | 5.9.1. Registro de entrada a compostaje en planilla mensual, indicando m3 de guano y m3 de viruta, u otra fuente de carbono. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Se agregará por cada metro cubico de guano, un fardo de virutas u otra fuente de carbono. | 5.9.2 compilado de registros de entrada a compostaje en planilla mensual por espacio de 12 meses |  |
|  |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 6 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | Acopiar aves muertas en contenedores y utilizarlas como materia seca que se agrega al guano fresco, en contraposición al manejo establecido. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA N° 14/2001**5.3 respecto de los impactos ocasionados sobre los componentes ambientales Agua y Suelo, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas, relacionadas con el manejo y disposición de residuos sólidos (material de excavaciones, huevos quebrados y no nacidos, aves muertas y guano) (…) 5.3.3. Disponer las aves muertas en fosos provistos de tapas y respiradero. Los cadáveres serán cubiertos con cal viva, la cual actuará sobre la materia orgánica inhibiendo los procesos de fermentación y descomposición, impidiendo así la proliferación de vectores.**DIA RCA N° 14/2001**III.3. residuos sólidos. Las aves muertas se entierran en un foso de 10 metros de profundidad y 2 de diámetro, con cal, tapado y con respiradero. |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | Es posible que la infracción cometida haya producido proliferación de vectores al no ser eliminadas de acuerdo al procedimiento autorizado en la RCA 14/2001. Pero por ningún motivo las aves muertas, son producto de alguna enfermedad aviar, por lo que no requieren de un tratamiento especial para su eliminación. Por otra parte, las aves muertas cumplían un ciclo en los contenedores de aproximadamente 90 días, en la cual se secaban completamente, por lo que la posibilidad de que exista proliferación de vectores es mínima.  |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **6** | **Acción y meta** | 60 días  | Existencia de Fosa de acuerdo a RCA 14/2001 Depósito del 100% de las aves muertas en la fosa. | **Reportes de avance** | **1000** | **impedimentos** |
| **11. Cumplir con lo indicado en RCA 14/2001, es decir las aves muertas serán eliminadas de acuerdo a lo comprometido.** | 6.10.1 fotografías de fosa.6.10.2. registro de agregado de cal en el proceso | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Construir la fosa para recepción de aves muerta, con tapa y respiradero. | 6.10.3 registro semestral de depósitos de aves en fosa. |  |
| **Acción y meta** | 90 días | Vaciado de cajones de descomposición. | **Reportes de avance** |  |  |
| **12. Desechar el actual sistema de eliminación de aves muertas.** | 6.11.1 fotografías de cajones de descomposición vacios. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Desocupar los actuales cajones de descomposición, proceso que demora 90 días para la descomposición natural de las aves. | 6.11.2. Fotografías datadas de cajones de descomposición vacios.  |  |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**
 |
| **IDENTIFICADOR DEL HECHO** | HECHO 7 |  |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN** | No cargar en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA los informes de análisis de compost de los años 2015, 2016 y 2017. |
| **NORMATIVA PERTINENTE** | **RCA N° 400/ 2008** Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión precisa que el titular deberá, además:5.8.6 Despachar al SAG RM los resultados de los monitoreos del compost generado en cumplimiento de la norma NCh 2880 Of. 2004 del INN, Norma del Compost, Clasificación y Requisitos.**Resolución exenta N° 223/2015**:Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental. * Artículo décimo cuarto. Destinatarios. Los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración o un estudio de impacto ambiental, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo a lo dispuesto en este párrafo.
* Artículo vigésimo séptimo. Sistema electrónico de seguimiento ambiental. La Superintendencia administrará un sistema electrónico de seguimiento ambiental, donde los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que hayan obtenido la resolución de calificación ambiental respectiva, deberán ingresar los informes de seguimiento ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en dicha resolución.
 |
| **DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN** | No se produce un efecto negativo ambiental, salvo la no entrega administrativa de los resultados de los análisis del compost a la Superintendencia del Medio Ambiente. El hecho que el compost producido fuera de baja calidad, no alteró negativamente el suelo donde fue depositado, lo que se comprueba en el fértil estado del mismo y la calidad de los productos cosechados consistentes en uva de exportación. |

|  |
| --- |
| 1. **PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.**
 |
| * 1. **ACCIONES EJECUTADAS.**

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE IMPLEMENTACIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS INCURRIDOS** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reporte inicial** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** |
|  |
| **2.2. ACCIONES EN EJECUCION****Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa. .** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
|  | **Acción y meta** |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR.** **Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** | **PLAZO DE EJECUCIÓN** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO** | **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** | **COSTOS ESTIMADOS****(en miles de $)** | **IMPEDIMENTOS EVENTUALES** |
| **7** | **Acción y meta** | 15 días. | Información cargada en el Sistema SMA  | **Reportes de avance** | **1000** | **impedimentos** |
| **13. se cargaran informes de compost de los años 2015, 2016 y 2017.** | 7.12.1. Certificado de ingreso de información a sistema SMA.  | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Previa inscripción en sistema informático de la Superintendencia del Medioambiente, se realizará la carga de la información. | 7.12.2 Informe de auditoría interna de ingreso de información a sistema SMA |  |
| **Acción y meta** | 30 días para la elaboración del calendario de compromisos ambientales. | Información cargada en el Sistema SMA | **Reportes de avance** | **0** | **Impedimentos** |
| **14. en el mes de Diciembre de cada año se cargaran los informes de compost del año correspondiente.** | 7.13.1 Existencia de un calendario de compromisos ambientales. | **NO HAY** |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Elaboración de calendario de compromisos ambientales. | 7.13.2 Certificado de ingreso del año 2018.  |  |
| **Acción y meta** | permanente | Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el PDC. | **Reportes de avance** | **0** | **Impedimentos** |
| **15. Informar a la Superintendencia del Medioambiente, 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, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta M° 116/2018 de esta Superintendencia.** | Existencia de comprobantes electrónicos. | Problemas exclusivamente técnicos que pudieran 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. |
| **Forma de implementación** | **Reporte final** | **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia.** |
| Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la Resolución que apruebe el PDC se accederá al SPDC y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. | Existencia de comprobantes electrónicos. | Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando 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. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de Partes de la Superintendencia del Medioambiente. |

|  |
| --- |
| **2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS** **Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.** |
| **N° IDENTIFICADOR** | **DESCRIPCIÓN** **(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)** | **ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA** **(N° Identificador)** | **PLAZO DE EJECUCIÓN****(a partir de la ocurrencia del impedimento)** | **INDICADORES DE CUMPLIMIENTO****(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)** |  **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** **(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)** | **COSTOS ESTIMADOS** **(en miles de $)** |  |
|  | **Acción y meta** |  |  |  | **Reportes de avance** |  |  |
| **NO CORRESPONDE** |  |
| **Forma de implementacion** | **Reporte final** |
|  |  |

**COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:**

|  |
| --- |
| **3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS** |
| **3.1 REPORTE INICIAL**  |
| **REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.** |
| **PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)** | **30** | **Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.**  |
|  **ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)** | **N° Identificador** | **Acción y meta a reportar** |
| **1** |  Eliminación de las maquinas de ozono del proceso.  |
| **2** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **3** | Prevenir la acumulación de aguas lluvias. |
| **4** | Revisión y actualización de protocolo de producción de compost, que incluya Capacitación a los trabajadores acerca del manejo del Compost para prevenir la emanación de olores amoniacales. |
| **5** | Instalación de cordón vegetal alrededor del galpón de maduración |
| **6** | Eliminar la proliferación de vectores, particularmente moscas |
| **7** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **8** | Realizar análisis de los parámetros de la norma 2880/2015 que se requieran para el Compost tipo A. |
| **9** | Evaluación de resultados y acondicionamiento de proceso en caso de disconformidades. |
| **10** | Cumplir con relación materia orgánica /guano, de acuerdo a lo indicado en la RCA 400/2008. |
| **11** | Cumplir con lo indicado en RCA 14/2001, es decir las aves muertas serán eliminadas de acuerdo a lo comprometido. |
| **12** | Desechar el actual sistema de eliminación de aves muertas. |
| **13** | Se cargaran informes de compost de los años 2015, 2016 y 2017. |
| **14** | En el mes de Diciembre de cada año se cargaran los informes de compost del año correspondiente. |
| **15** | Informar a la Superintendencia del Medioambiente, 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, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta M° 116/1018 de esta Superintendencia. |
| **3.2 REPORTES DE AVANCE** |
| **REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.** |
| **TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN** |
| **PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)**   | **Bimensual** |  | **A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.** |
| **Mensual** |  |
| **Bimestral** | **X** |
| **Trimestral** |  |
| **Otro** |  |
| **ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)** | **N° Identificador** | **Acción y meta a reportar** |
| **2** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **3** | Prevenir la acumulación de aguas lluvias. |
| **5** | Instalación de cordón vegetal alrededor del galpón de maduración. |
| **7** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **8** | Realizar análisis de los parámetros de la norma 2880/2015 que se requieran para el Compost tipo A. |
| **9** | Evaluación de resultados y acondicionamiento de proceso en caso de disconformidades. |
| **10** | Cumplir con relación materia orgánica /guano, de acuerdo a lo indicado en la RCA 400/2008. |
| **12** | Desechar el actual sistema de eliminación de aves muertas. |
| **15** | Informar a la Superintendencia del Medioambiente, 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, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta M° 116/1018 de esta Superintendencia. |
| **3.3 REPORTE FINAL**  |
| **REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.** |
| **PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)** | **30** | **Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.** |
| **ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)** | **N° Identificador** | **Acción y meta a reportar** |
| **2** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **7** | Actualización de las RCA 14/2001 y 400/2008. |
| **8** | Realizar análisis de los parámetros de la norma 2880/2015 que se requieran para el Compost tipo A. |
| **9** | Evaluación de resultados y acondicionamiento de proceso en caso de disconformidades. |
| **10** | Cumplir con relación materia orgánica /guano, de acuerdo a lo indicado en la RCA 400/2008. |
| **14** | En el mes de Diciembre de cada año se cargaran los informes de compost del año correspondiente. |
| **15** | Informar a la Superintendencia del Medioambiente, 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, y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta M° 116/1018 de esta Superintendencia. |

|  |
| --- |
| **4. CRONOGRAMA** |
| **EJECUCIÓN ACCIONES** | **En Meses**  | Xx | **En Semanas** | XX | **Desde la aprobación del programa de cumplimiento** |  |  |
| **N° Identificador de la Acción** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **1** | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  | X | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |
| **11** | X |  | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** | X | X |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |
| **ENTREGA REPORTES** | **En Meses** | x | **En Semanas** |  | **Desde la aprobación del programa de cumplimiento** |  |  |
| **Reporte**  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **INICIAL** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |
| **PRIMER REPORTE** |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |
| **SEGUNDO REPORTE** |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TERCER REPORTE** |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |   |   |   |   |
| **CUARTO REPORTE** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| **REPORTE FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |   |   |   |   |