

**PREVIO A RESOLVER, INCORPÓRESE NUEVAS  
OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
PRESENTADO POR AGRÍCOLA COEXCA S.A.**

**RES. EX. N° 7/ ROL D-126-2019**

**Santiago, 8 de enero de 2021**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2558, de 30 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para el Cargo de Jefe/a del Departamento de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, "el Reglamento" o "D.S. N° 30/2012"); en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, "Res. Ex. N° 166/2018"); en la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la SMA (en adelante, "Res. Ex. N° 549/2020"); y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO  
SANCIONATORIO ROL D-126-2019**

1. Que, con fecha 30 de septiembre de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 49 de la LOSMA, se dio inicio al procedimiento administrativo sancionatorio rol D-126-2019, mediante la formulación de cargos contra Agrícola Coexca S.A. (en adelante e indistintamente, "Agrícola Coexca" o "el titular"), en razón de infracciones tipificadas en el artículo 35, letras a) y b), de la LOSMA, en el establecimiento denominado "Plantel Porcino 10 Mil Madres San Agustín del Arbolito", ubicado en la comuna de San Javier, Región del Maule.

2. Que, dicha formulación de cargos (Resolución Exenta N° 1/Rol D-126-2019), fue notificada personalmente en el domicilio del titular, con fecha 1 de octubre de 2019, tal como consta en acta de notificación personal respectiva.

3. Que, con fecha 22 de octubre de 2019, mediante escrito presentado ante esta Superintendencia, el titular presentó un programa de cumplimiento.

4. Que, con fecha 9 de enero de 2020, mediante Memorandum N° 2362/2020, el Fiscal Instructor del presente procedimiento sancionatorio, derivó el programa de cumplimiento a la jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento, con el objeto de que se evaluase y resolviese su aprobación o rechazo.

5. Que, con fecha 25 de febrero de 2020, mediante Res. Ex. N° 3/Rol D-126-2019, esta Superintendencia tuvo por presentado el programa de cumplimiento. Por otro lado, se estableció que, previo a resolver sobre la aprobación o rechazo del referido programa, se incorporasen observaciones al mismo, consignadas en el resuelvo segundo de la señalada resolución.

6. Que, con fecha 17 de marzo de 2020, y estando dentro de plazo, el titular presentó un programa de cumplimiento refundido.

7. Que, con fecha 30 de julio de 2020, mediante Res. Ex. N° 5/Rol D-126-2020, esta Superintendencia estableció que, previo a resolver sobre la aprobación o rechazo del programa de cumplimiento refundido, se incorporasen nuevas observaciones al mismo, consignadas en el resuelvo segundo de la misma resolución.

8. Que, con fecha 28 de agosto de 2020, y estando dentro de plazo, el titular presentó un programa de cumplimiento refundido, que incorpora las observaciones realizadas por esta Superintendencia mediante la resolución señalada en el considerando anterior.

9. Que, con fecha 26 de noviembre de 2020, mediante escrito, el Sr. Carlos Montoya, en representación del titular, solicitó en primer otrosí tener presente que, durante el mes de noviembre, se efectuó un estudio de impacto odorante, por parte de la empresa Proterm, acreditada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFA”), y que habría tenido por finalidad *“determinar y/o descartar la posible afectación a la calidad de vida de las personas, producto de la operación actual del plantel de cerdos San Agustín del Arbolito”*, y que habría concluido que se descartaría dicha afectación. Por otro lado, hace presente que se habría contratado los servicios de la empresa especializada en control de vectores Plaguissur Ltda., con el objeto de aplicar una serie de medidas orientadas al control de moscas, las que habrían logrado reducir eficazmente la presencia de dípteros en el plantel, conforme se indicaría en informe adjunto.

10. Que, por su parte, en primer otrosí del mismo escrito, solicita tener por acompañados los siguientes documentos:

- a. Informe de Resultados de Concentración de Olores Plantel Porcino San Agustín del Arbolito, elaborado por Proterm, de 9 de noviembre de 2020;
- b. Estudio de Impacto Odorante Plantel Porcino San Agustín del Arbolito, elaborado por Proterm, 25 de noviembre de 2020;
- c. Informe de Aplicación de Medidas de Control de Vectores, elaborado por Plaguisur Ltda., 23 de noviembre de 2020; y
- d. Copia de monitoreos efectuados en el plantel.

## II. NUEVOS ANTECEDENTES ASOCIADOS A LA UNIDAD FISCALIZABLE

11. Que, con fecha 7 de mayo de 2020, la División de Fiscalización derivó en forma electrónica a la División de Sanción y Cumplimiento el informe de fiscalización rol DFZ-2020-361-VII-RCA, que contiene los resultados de las actividades de fiscalización realizadas en el proyecto con fechas 18 y 19 de febrero de 2020.

12. Que, conforme a los resultados de las fiscalizaciones llevadas a cabo por parte de este Servicio los días 18 y 19 de febrero de 2020, se constató que el proyecto presentaba una alta actividad de moscas, en distintos puntos, principalmente en el sector de los pabellones. Ello conforme al sistema de trampas implementado, el que permitió contabilizar un elevado número de moscas, superando los 100 individuos en un periodo de 24 horas, lo cual denota una elevada actividad de dípteros dentro de los pabellones. Por otro lado, no se acreditó contar con un sistema de monitoreo que pudiera establecer la actividad de insectos en distintos sectores al interior de la instalación, además de no haber activado el plan de contingencia en atención a la alta actividad de moscas que se constató al interior de la instalación al momento de la fiscalización, considerando también las diversas denuncias recepcionadas. Por otro lado, se observó que no se encontraba implementado el cierre de pabellones e instalación de un sistema de ventilación forzada.

13. Que, en relación con la proliferación de vectores constatada en el plantel, mediante Res. Ex. N° 400, de 3 de marzo de 2020, esta Superintendencia ordenó medidas provisionales pre procedimentales, con el objeto de corregir el riesgo a la salud de la población generado por el proyecto, conforme a lo señalado en la propia resolución. Dichas medidas se tuvieron por cumplidas mediante la Res. Ex. N° 863/2020, de 26 de mayo de 2020.

14. Que, con posterioridad, el titular remitió el informe de aplicación de medidas de control de vectores, elaborado por María Cecilia Arellano, asistente de operaciones de la empresa Plaguisur Limitada. En este, se indica que se habría realizado un plan de manejo integrado enfocado en reducir la presencia de dípteros en el plantel, comenzando a aplicarse con anterioridad a la época estival, aumentando la frecuencia de los servicios a dos veces por semana, además de realizar monitoreos en el exterior durante marzo, abril, mayo y octubre, con frecuencia variable. Por otro lado, señala que se registró una mayor actividad de moscas durante el mes de marzo, con un total de 31.530 moscas, seguido por el mes de abril, donde se registró un total de 11.417 ejemplares. Por su parte, en octubre se observó una disminución en relación con el periodo anteriormente monitoreado, registrándose un total de 853 individuos. Asimismo, el referido informe indica que durante el periodo invernal no sería necesario realizar el monitoreo, por cuanto no existirían a su juicio las condiciones óptimas para un desarrollo

acelerado de los dípteros. Finalmente, señala que para el siguiente periodo estival se tiene contemplado comenzar el tratamiento uno o dos meses antes de la temporada con temperaturas altas, cuya aplicación sería dos veces por semana (dependiendo de la actividad), hasta reducir la carga de dípteros, mencionando también la necesidad de un debido control de factores naturales como agua, alimento y refugio, contando con dependencias lo más herméticas posibles y minimizando los factores que favorecen la presencia de roedores e insectos.

15. Que, con fecha 31 de agosto de 2020, la Ilustre Municipalidad de San Javier (en adelante, "Municipalidad de San Javier") ingresó un formulario de denuncia en contra del titular, por episodios de malos olores, presuntamente provenientes del plantel porcino Coexca, ubicado a 2,8 Km aprox., los cuales se intensificarían a partir de las 18.30 horas y durante toda la noche, lo cual además se vería influenciado con la dirección del viento. Agrega que los residentes del sector Arbolillo habrían presentado dolores de cabeza, náuseas, molestias y picazón de garganta y nariz.

16. Que, posteriormente, con fecha 4 de octubre de 2020, mediante el sistema de seguimiento ambiental de la SMA, el titular realizó un reporte de incidente, consistente en la rotura de acueductos y vertimiento de residuos líquidos. En particular, el titular indicó la siguiente descripción del incidente: *"La situación de contingencia se produjo por una situación fortuita de fuerza mayor que corresponde a una fractura de una tubería de riego, lo cual provocó un derrame de digestato líquido en un área de un subsector de riego."*

17. Que, a raíz de dicho reporte de contingencia, esta Superintendencia realizó nuevas inspecciones, con fechas 6 y 16 de octubre de 2020. Dichas actividades concluyeron con la emisión del informe de fiscalización rol DFZ-2020-3582-VII-RCA, derivado a la División de Sanción y Cumplimiento con fecha 3 de noviembre de 2020.

18. Que, con fecha 16 de octubre de 2020, mediante Ord. N° 1781, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule (en adelante, "Seremi de Salud del Maule"), dicho servicio remitió a esta Superintendencia la Resolución N° 19071017, de 8 de agosto de 2019, que resuelve Sumario Sanitario en contra de Agrícola Coexca, y la Resolución N° 20071603, de 3 de octubre de 2020, que resuelve recurso de reposición presentado por el mismo titular en contra de la resolución que resolvió el Sumario Sanitario.

19. Que, con fecha 20 de octubre de 2020, esta Superintendencia llevó a cabo una nueva fiscalización en el proyecto, con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones de manejo de olores.

20. Que, con fecha 29 de octubre de 2020, la Municipalidad de San Javier remitió una nueva denuncia en contra del titular, debido a la emisión de olores molestos, presuntamente provenientes del plantel porcino. En específico, se indica que el día 22 de octubre se recibió una denuncia por parte de una residente del sector Arbolillo, y el día 26 de octubre se recibió un nuevo reclamo por parte de otra residente del sector Caliboro Bajo. En este último caso, se indica que los episodios de olor se intensificarían entre las 21 y las 23 horas, así como también entre 15:30 y 18:00 horas, influenciados también según la dirección del

viento. Se mencionan síntomas como dolores de cabeza, picazón de garganta y nariz, además de estrés debido a la presencia de malos olores.

21. Que, por otro lado, en relación con lo observado en febrero de 2020 respecto del cierre de pabellones e implementación de un sistema de ventilación forzada, cabe señalar que el titular propuso en su primera versión del programa de cumplimiento, la *“Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a ‘Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire’, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de la ventilación forzada.”* (acción N° 16), misma que también fue presentada en la segunda versión (acción N° 20). Sin embargo, en la última versión del programa, cuya propuesta se analiza en la presente resolución, el titular no incorporó esta acción, señalando expresamente en la casilla N° 31 de la tabla adjunta en primer otrosí del escrito, que esta acción fue eliminada del programa, aun cuando ello no fue solicitado por parte de esta Superintendencia.

22. Que, no obstante lo anterior, mediante el acta de inspección ambiental de fecha 20 de octubre de 2020, se constató que en los pabellones de crianza y engorda de cerdos se había implementado un sistema de ventilación forzada de tipo túnel, con evacuación de aire a través de chimeneas, instalado y operativo en 22 de los 24 pabellones. Asimismo, se indica que los pabellones contaban con cortinas laterales fijas, que solo se abrirían en caso de falla en el suministro de electricidad, que no permita el correcto funcionamiento del sistema de ventilación forzada. Respecto del funcionamiento del sistema, indica que el aire ingresa a los pabellones a través de escotillas, circulando hacia uno de los extremos donde se encuentran instaladas las estructuras con ventiladores de extracción del aire interno, conduciéndose mediante una chimenea de 14 metros de altura, para ser liberados al ambiente. Asimismo, se observó en una de las chimeneas la presencia de 4 dispositivos, los que según señaló el titular durante la inspección, permitirían la toma de muestras de la columna de aire interior, para efectos de monitoreo de olores. Finalmente, se indica que el titular estaría trabajando en obras de empalme que permitan aumentar la potencia eléctrica del sector de los pabellones, para contar con la potencia de partida necesaria para el funcionamiento simultáneo del sistema de ventilación forzada en los 24 pabellones.

### **III. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO DE AGRÍCOLA COEXCA S.A. Y NECESIDAD DE INCORPORAR NUEVAS OBSERVACIONES**

23. Que, conforme se desprende de los artículos 7 y 9 del Reglamento, el programa de cumplimiento deberá contener una descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos. Asimismo, el programa de cumplimiento deberá incluir un plan de acciones y metas que se implementará para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.

24. Que, de acuerdo a lo expuesto en la Sección I, se observa que Agrícola Coexca S.A. presentó dentro de plazo un programa de cumplimiento refundido en el presente procedimiento sancionatorio, conforme a las observaciones realizadas por esta Superintendencia mediante la Res. Ex. N° 5/Rol D-126-2019.

25. Que, conforme a lo indicado previamente, el programa de cumplimiento del titular ha sido reformulado en dos ocasiones durante el presente procedimiento, mediante la presentación de dos versiones refundidas, orientadas a hacerse cargo de las observaciones efectuadas por parte de esta Superintendencia. Sin embargo, a partir de la revisión de la última versión del programa, así como de los resultados de las últimas fiscalizaciones llevadas a cabo por parte de este Servicio, es posible señalar que esta propuesta aun requiere de modificaciones y complementos, con el objeto de que este pueda dar cumplimiento a los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del Reglamento.

26. Que, en este contexto, esta Superintendencia estima que el titular ha avanzado en hacerse cargo de los aspectos relevantes que no fueron considerados en las primeras versiones del programa de cumplimiento, así como aquellos que eran insuficientes para dar cumplimiento de los criterios de aprobación. Lo anterior justifica que, excepcionalmente, se estime procedente emitir una tercera resolución de observaciones, mediante el presente acto.

27. Que, en consecuencia, previo a resolver sobre la aprobación o rechazo del programa de cumplimiento presentado por el titular, se incorporarán nuevas observaciones a dicho programa, para que estas sean subsanadas en el plazo que se dispondrá para tal efecto.

#### **RESUELVO:**

**I. TENER POR PRESENTADO EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO** ingresado por Agrícola Coexca S.A., con fecha 28 de agosto de 2020, y sus anexos.

**II. PREVIO A RESOLVER** sobre su aprobación o rechazo, incorpórese al programa de cumplimiento refundido presentado por Agrícola Coexca S.A. las siguientes observaciones:

#### **A. Observaciones generales al programa de cumplimiento refundido**

1. Se hace presente que la vigencia total del programa de cumplimiento deberá ser de al menos 1 año, por lo que cuando se indique que una acción se ejecutará durante toda su vigencia, deberá entenderse por el periodo antes señalado.

2. Para aquellos hechos infraccionales en que se acredita la generación de efectos negativos, deberá incorporar metas asociadas a la eliminación, o contención y reducción de dichos efectos, en la sección correspondiente.

3. Se deberá adecuar el plan de seguimiento y cronograma conforme a las observaciones incorporadas mediante la presente resolución, según corresponda.

**B. Observaciones relativas al hecho infraccional N° 1**

i. Plan de acciones y metas

4. En la sección correspondiente a **metas**, deberá incluir una meta referida a la eliminación, o contención y reducción, de los efectos identificados en la descripción, señalando mediante qué acciones se alcanzaría dicha meta.

5. En los medios de verificación de la **acción N° 1**, deberán incorporarse aquellos antecedentes que den cuenta de la idoneidad técnica de quienes realicen los monitoreos biológicos de anfibios y micromamíferos, considerando que se trata de una materia técnica específica y especializada.

6. En este mismo sentido, las **acciones N° 2 y 3**, deberán modificarse, considerando la realización de los monitoreos por parte de un especialista en la materia, acreditando su experiencia y estudios respectivos.

7. Respecto de la **acción N° 5**, deberá considerar un plazo de ejecución menor al propuesto, contemplando un plazo máximo de 2 meses contados desde la aprobación del programa de cumplimiento. Asimismo, respecto de lo indicado en la forma de implementación, punto vi), deberá modificar la frecuencia de monitoreo mensual, a una frecuencia al menos quincenal.

**C. Observaciones relativas al hecho infraccional N° 3**

i. Plan de acciones y metas

8. Respecto de las **acciones alternativas N° 12 y 13**, ambas deberán contemplar también la obtención de los permisos respectivos, tal como se indica en sus acciones principales respectivas (acciones N° 10 y 11).

**D. Observaciones relativas al hecho infraccional N° 4**

i. Descripción de los efectos negativos, y forma en que estos se eliminan, o contienen y reducen

9. Respecto del informe de efectos negativos asociados al cargo 4, punto 4.2.2, sobre “componente flora como consecuencia del riego”, deberá modificar el tenor del análisis, considerando que durante el periodo de interés se constató por parte de la SMA que el titular no realizó el tratamiento de purines conforme a lo establecido en la RCA, además de realizar riego con residuos líquidos sin tratar. Al respecto, se indica en distintos parajes del informe que se habría utilizado “aproximadamente 19.680 m3 de efluente tratado para el riego de los 15 sectores”, lo cual difiere de lo constatado por parte de la SMA.

10. Por otro lado, en la misma sección se indica que existen aproximadamente 175 hectáreas de rodales de pino. No obstante, conforme a lo establecido en la RCA N° 225/2019, la fracción líquida de purín se dispondría en 150 hectáreas de plantaciones de pino. En este sentido, deberá aclarar la superficie total de riego, considerando los 15 sectores mencionados en la figura 13 del informe (página 63), señalando asimismo la superficie de cada uno de ellos.

11. En cuanto a lo indicado en el punto 4.2.2, sobre el componente flora, señala que se realizó un estudio forestal por la consultora Tierra Verde, concluyendo que del total de hectáreas de rodales de pino radiata, se identificaron dos sectores con daños (mortalidad) en los árboles, por un total de 8,61 hectáreas, verificándose un daño del 4,9% de la plantación aproximadamente. Al respecto, la metodología utilizada por el consultor consistió en el empleo de una imagen satelital infrarroja (visualización rgb falso color), de fecha 11 de agosto de 2020, que permitiría identificar los sectores de plantaciones con problemas de vigor o con mortalidad, y una vez identificadas se realizó una toma de imágenes aéreas de baja altura mediante drones. Sin embargo, la metodología implementada solo realiza un análisis en base a fotointerpretación respecto a solo una imagen y no una comparación dentro del período de evaluación, por lo tanto no es suficiente para determinar el sector afectado. Al respecto se solicita incorporar una nueva metodología que incorpore, al menos, un índice vegetacional que permita identificar las zonas afectadas. En la nueva versión del PDC, los resultados del análisis realizado tras el cálculo del índice vegetacional deberán ser remitidos como anexo en formato tif, adicionalmente deberá incorporar una descripción de la metodología implementada.

12. Respecto de lo indicado en el punto 4.2.3 del mismo informe, sobre efectos en el componente suelo, se indica que el riego de plantaciones forestales pudo generar efectos sobre el componente suelo, identificando que en el sector 11 se aprecia un efecto sobre el contenido de nutrientes (NTK, fósforo y potasio), a nivel superficial y en profundidad, mismo sector en el que se observa la afectación de 7,15 hectáreas de pinos. A continuación, señala que “(...) *al dejar de crecer los pinos de ese sector, dejaron también de absorber los nutrientes del efluente utilizado para riego, acumulándose en el suelo.*” Al respecto, deberá modificar el análisis, incluyendo en este no solo el anegamiento del suelo por el riego de purines, sino que también el hecho de haber realizado el riego con purines sin tratar, tal como se indicó en la formulación de cargos. Por otro lado, se deberá indicar un punto de control que permita comparar los resultados de los puntos monitoreados, además de identificar en qué cuarteles o sectores de riego se dispuso el efluente durante los meses de abril y mayo de 2019. Asimismo se deberá indicar la forma de control de los eventos de anegación en el suelo, toda vez que de acuerdo al análisis realizado por la misma empresa en el Anexo K de la segunda Adenda complementaria del proyecto “Optimización del sistema de manejo de purines del primer grupo de 24 pabellones del Plantel Porcino 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito”, la velocidad de infiltración es mayor a la tasa de aplicación por lo tanto, se solicita realizar un estudio de infiltración ampliado a la zona de aplicación.

13. Considerando el incidente informado por parte del titular con fecha 4 de octubre de 2020, deberá incluir en su análisis la forma en que el derrame de aproximadamente 392 m<sup>3</sup> de digestato líquido, sobre 1,42 hectáreas de riego, podría incidir en el análisis de efectos negativos relacionados con el componente flora. Al respecto, deberá indicar fundadamente si los efectos negativos ya identificados para el periodo de interés podrían haberse

visto alterados o agravados dada la contingencia, por un lado, y en qué forma el incidente podría influir en la forma en que el titular señaló que serían eliminados, o contenidos y reducidos, por otro lado. Asimismo, en vista que la contingencia reportada tiene estrecha relación con la calidad del suelo y flora, ambos componentes ambientales con alteración a causa del hecho infraccional en análisis, se solicita al titular presentar acciones que permitan controlar dicha situación, en el sentido de proponer medidas adicionales para el control y mantenimiento del sistema de riego.

14. En la sección correspondiente a la forma en que se eliminan, o contienen y reducen, los efectos negativos, punto iii), sobre afectación del suelo, deberá agregar a lo indicado una forma de eliminar el efecto correspondiente al anegamiento del suelo, mediante la realización de obras que faciliten un adecuado drenaje de los sectores correspondientes, tal como se recomienda en el mismo informe sobre efectos negativos asociados a los cargos 1, 4 y 5, página 91.

ii. Plan de acciones y metas

15. En cuanto a las **metas**, deberá agregar, a las ya indicadas, las siguientes:

a. Metas referidas a la eliminación de los efectos negativos identificados en la descripción.

b. Una meta asociada al correcto y eficiente funcionamiento del sistema de tratamiento de purines durante la ejecución del programa.

c. Una meta dirigida a comprobar, mediante estudios y monitoreos, el control de emisión de olores molestos y que las emisiones del proyecto, correspondientes a los contaminantes MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub> y CO se encuentran por debajo de la normativa de calidad primaria, cuyos aportes serán menores al 2% de las normas respectivas, y menores al 8% para NO<sub>2</sub>.

16. Respecto de la **acción N° 20**, esta es una acción contemplada en la RCA, por lo tanto se deberá complementar la forma de implementación señalada, indicando y comprometiendo la periodicidad de recambio tanto de los filtros de la laguna de acumulación, como los instalados en el biodigestor, debiendo indicarse asimismo la frecuencia de retiro del carbón activado retirado y acumulado en la bodega de residuos peligrosos, hacia un establecimiento autorizado. Adicionalmente se deberá indicar las medidas que se adoptarán para evitar la emisión de olores molestos a la comunidad, durante el cambio de dichos filtros en las instalaciones.

17. Respecto de la **acción N° 24**, en forma de implementación deberá agregar las medidas que se adoptarán para evitar la emisión de olores molestos a la comunidad, durante las limpiezas de la cámara de retiro de purines desde la zona de transferencia, las cuales se deberán realizar solo en cuanto las condiciones ambientales y atmosféricas permitan el retiro sin causar afectaciones a receptores cercanos, considerando la dirección del viento. Asimismo, la aplicación de esta acción deberá considerar también la limpieza y retiro de purines desde los galpones, cuando corresponda. Por lo tanto, además de las medidas que ingrese la empresa, se deberá implementar un método de identificación de dirección del viento en terreno.

18. Respecto de la **acción N° 28**, sobre mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico, adicionalmente a lo ya contemplado en la forma de implementación, y conforme a lo indicado en la observación N° 30 de la Res. Ex. N° 5/Rol D-126-2019, deberá señalar la cantidad máxima de residuos cuyo ingreso al biodigestor será suspendido, y a los cuales será aplicado el acelerador de degradación y el sistema de neutralización de olores, su tiempo máximo de retención, además de señalar que se realizará caracterización de estos mientras se encuentren retenidos. Asimismo, y también conforme a lo señalado por la SMA en la mencionada observación N° 30, deberá aclarar si, durante la ejecución de esta acción, se acumularán los purines o si se realizará el retiro y disposición en un sitio autorizado para el tratamiento por un tercero. En caso que estos sean acumulados, deberá indicar la cantidad máxima de días que se acumularan en el recinto, la capacidad de acumulación y tomar las medidas necesarias para mantener dichos purines en forma hermética, evitando posibles emanaciones de olores por acumulación de purines dentro de los pabellones. Por otra parte, respecto de lo indicado en la letra c) de la forma de implementación, deberá especificar la periodicidad del señalado mantenimiento programado, la que deberá ser al menos mensual.

19. Respecto de la **acción N° 29**, sobre monitoreo periódico del efluente previo a su mezcla con agua para riego, en forma de implementación deberá contemplar el monitoreo continuo para pH, conductividad, temperatura y caudal, para los cuales se deberá aplicar los límites normativos de la NCh N° 1.333/78, con excepción del caudal. Por otro lado, deberá agregar el monitoreo de los siguientes parámetros: DBO<sub>5</sub>, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales y detergente, los que deberán monitorearse con una periodicidad de 2 veces al mes por una ETFA, y se aplicará los límites normativos de la Guía del SAG. Respecto al Nitrógeno, este deberá ser monitoreado, al menos, dos veces al mes, y los límites establecidos no deben superar los comprometidos en la Evaluación ambiental, específicamente en el balance de Nitrógeno presente en el anexo K de la segunda Adenda complementaria del proyecto “Optimización del sistema de manejo de purines del primer grupo de 24 pabellones del Plantel Porcino 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito”. Respecto del tipo de muestreo, para los parámetros DBO<sub>5</sub>, DQO, fósforo, nitrógeno, aceites y grasas, detergentes y sólidos suspendidos totales, deberá indicar que este será compuesto, conformada por tres muestras puntuales homogéneas. Por último, en la columna correspondiente a los costos estimados, deberá indicar el valor total considerando la ejecución total del programa de cumplimiento. De forma adicional, se deberá presentar la forma que se dará cumplimiento y seguimiento al programa de riego presente en la tabla 24 del mismo documento.

20. Respecto de la **acción N° 30**, en forma de implementación deberá modificar lo señalado actualmente, indicando que se implementará una vía directa de reclamos por parte de la comunidad, y que detalle hora del reclamo, nombre del reclamante, y respuesta y/o acción adoptada, fecha y medio de verificación con el que se acredite la respuesta y/o acción adoptada, manteniendo registro de esta para consulta, e informando estas a la SMA mediante los reportes de avance respectivos.

21. Respecto de la **acción N° 32**, en forma de implementación, deberá especificar que el análisis bimestral de suelo se realizará en los 15 puntos de monitoreo identificados en la Figura 13 del informe de efectos negativos asociados a los cargos 1, 4 y 5 (página 63).

22. Deberá reincorporar la acción N° 20 de la segunda versión del programa de cumplimiento, consistente en la implementación del sistema de ventilación forzada de los 24 pabellones, tipo túnel y evacuación de aire mediante chimeneas, señalando la fecha de implementación en caso que ya se encuentre ejecutado y operativo en la totalidad de los 24 pabellones, o la fecha en que terminará de implementarse, en caso contrario, no pudiendo esta ser posterior al 31 de enero de 2021. Asimismo, en la forma de implementación deberá indicar que contará con las obras de empalme que permitan aumentar la potencia eléctrica, para contar con energía suficiente que permita el funcionamiento simultáneo. Además, deberá indicar que cada chimenea contará con 4 dispositivos de toma de muestras de la columna de aire interior, para monitoreo de olores, cuyos resultados serán insumo para el monitoreo periódico indicado en la observación N° 23.

23. Deberá agregar una **nueva acción**, consistente en el seguimiento y monitoreo continuo de olores, por empresa especializada, mediante análisis olfatométrico, con la finalidad de obtener la concentración de olor y emisión generada por las fuentes correspondientes a los pabellones, laguna de acumulación, biodigestor, zona de transferencia y zona de riego, evaluando la dispersión atmosférica de las emisiones, considerando todos los receptores sensibles. Esta acción deberá tener una periodicidad mensual durante la ejecución del programa de cumplimiento.

24. Deberá agregar una **nueva acción**, consistente en realizar, durante la ejecución del programa de cumplimiento, un estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales, utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 “Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno” (1993) y aplicar criterios de la Guía GOAA “Guideline on Odour in Ambient Air” (1999), y que deberá evaluar la existencia o no, en receptores sensibles, de impactos odorantes molestos por notas atribuibles a la operación del plantel porcino. Los puntos a realizar el análisis deberán identificarse por el resultado de la modelación realizada por la empresa, adicionalmente se deberán determinar receptores cercanos que se hayan descartado a causa de los resultados de la modelación pero se encuentran cercanos a la zona de disposición de digestato líquido .

25. Deberá agregar una **nueva acción**, correspondiente a la realización de encuestas a la población cercana, la cual deberá identificar la percepción de olores molestos por los vecinos. La encuesta deberá ser realizada de manera periódica durante toda la ejecución del PDC a través de una empresa externa, con experiencia acreditable en análisis cualitativo y cuantitativo, se deberá además justificar la metodología a implementar.

26. Deberá agregar una **nueva acción**, correspondiente a la forma de eliminar efectos negativos, señalada en la observación N° 14, consistente en la implementación de obras que faciliten un adecuado drenaje de los sectores donde se observó anegamiento por exceso de agua.

27. Respecto de los hechos constatados durante las inspecciones realizadas los días 18 y 19 de febrero de 2020, el titular deberá incorporar las

siguientes acciones, con su respectiva descripción, plazo de ejecución, indicadores de cumplimiento, medios de verificación y costos estimados:

a. **Realizar monitoreo de proliferación de vectores (moscas)**, a través de un tercero especialista, considerando instalación de trampas u otro medio idóneo. Esta acción deberá ejecutarse al menos durante las épocas estivales, donde se observa mayor proliferación de estos vectores, y con una frecuencia semanal durante los meses correspondientes.

b. **Realizar fumigaciones semanales en el plantel porcino**, hasta abril 2021 por parte de un tercero especializado, con énfasis en pabellones y sectores de acumulación de purines y digestato, en caso que el monitoreo indicado en el punto anterior verifique la proliferación masiva de vectores la fumigación deberá ser realizada de manera diaria.

28. Respecto de los hechos constatados durante las inspecciones llevadas a cabo los días 6 y 16 de octubre de 2020, el titular deberá incorporar las siguientes acciones, con su respectiva descripción, plazo de ejecución, indicadores de cumplimiento, medios de verificación y costos estimados:

a. **Implementar un sistema de control para la aplicación de aguas de riego**, mediante programa informático, con el objeto de medir en tiempo real la presión del sistema, y que permita controlar bajas o alzas de presión.

b. **Contar con supervisor del sistema de riego**, que revise mediante rondas diarias cada sector de riego que se opera en el día, con la finalidad de detectar la existencia de alguna fuga, deteniendo el sistema de riego en caso de detectar fugas o derrames, mientras este es reparado.

**E. Observaciones relativas al hecho infraccional N° 5**

i. Descripción de los efectos negativos, y forma en que estos se eliminan, o contienen y reducen

29. En cuanto a lo señalado en la presente descripción, en base a los estudios técnicos incorporados por el titular, se concluye que existe un efecto negativo asociado al presente cargo, sobre el componente aire, principalmente derivado de la generación de olores molestos por sobre los límites señalados en la RCA aprobada en forma posterior (3 UO<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> como percentil 98 de las concentraciones horarias), en 11 de los 57 receptores analizados. Asimismo, conforme a las conclusiones de los estudios técnicos, no se aprecian diferencias significativas entre los dos escenarios evaluados (escenario 1: operación entre julio de 2018 y junio de 2019, considerando contingencias; escenario 2: operación normal, sin contingencias). Respecto de este estudio y conclusiones, se incorporan las siguientes observaciones:

a. Se deberá enviar los archivos de entrada al modelo calpuff (calpuff.inp), calpost (calpost.inp) y el archivo meteorológico utilizado en la simulación (calmet.dat).

b. En consideración a que el hecho imputado consiste en la construcción y operación del proyecto sin contar con resolución de calificación ambiental previa, y que la RCA N° 225/2019 se encuentra vigente desde octubre de 2019, el periodo de operación sin contar con RCA (escenario 1) deberá considerar al menos el tiempo transcurrido entre julio de 2018 y septiembre de 2019.

c. En la modelación o estimaciones correspondientes al escenario 1, respecto de la contingencia consistente en la abertura de la membrana, para su estimación deberá homologarse a la emisión equivalente a los pabellones con tasa de emisión más alta.

d. Deberá considerar en la modelación la acumulación de purines en los planteles hasta el día 6 de febrero de 2019, y en los pabellones 7 y 8 hasta el 15 de febrero, y que recién a partir del 08 de febrero de 2019 se aplicaron productos químicos para el encapsulamiento de olores en los purines.

e. También deberá considerar en la modelación que, en parte del periodo considerado en el escenario 1, en la laguna fueron acumulados residuos sin tratar, por lo que no es posible considerar emisiones similares en ambos escenarios desde la laguna de acumulación.

30. Por otro lado, en la descripción de los efectos acreditados, deberá hacer una distinción entre los receptores sensibles en que se constata superación de la norma de referencia, considerando que existen distintos umbrales evaluados, tal como se observa en el gráfico de la figura N° 9 del Estudio de Impacto Olorante Plantel de Cerdos San Agustín del Arbolito, de 28 de agosto de 2020 (código Inf02E01.O-20-035). Asimismo, deberá distinguir entre los posibles efectos generados en los receptores según su ubicación en las distintas zonas o umbrales identificados en las figuras N° 8 y 9 del mismo informe.

31. Respecto de la forma en que se eliminan, o contienen y reducen los efectos negativos, deberá eliminar lo señalado actualmente, indicando las acciones que se adoptarán para detener las superaciones detectadas en cada uno de los receptores sensibles, mantener y hacer seguimiento de dicha situación en el tiempo, como forma de contener y reducir los efectos generados, considerando que el titular afirma que no es posible eliminar los efectos asociados a superaciones del límite normativo ocurridas en el pasado.

ii. Plan de acciones y metas

32. Deberá agregar una meta asociada a la eliminación de los efectos negativos acreditados para el presente hecho.

33. Respecto de las **acciones N° 38, 39 y 40**, estas deberán eliminarse, pues no dicen relación directamente con el hecho infraccional ni con los efectos negativos.

**III. SEÑALAR** que, Agrícola Coexca S.A. debe presentar un programa de cumplimiento que incluya las observaciones consignadas en el resuelto anterior, en un plazo de **5 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. En

caso de no cumplir cabalmente y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.**

**IV. FORMA Y MODO DE ENTREGA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO.** El programa de cumplimiento refundido deberá ser remitido mediante correo electrónico dirigido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato .pdf, y deberá tener un tamaño máximo de 10 Mb.

**V. INCORPÓRESE** al presente procedimiento sancionatorio, las denuncias y antecedentes asociados a las fiscalizaciones señalados en la presente resolución.

**VI.** Respecto del escrito presentado por parte de Agrícola Coexca S.A., con fecha 26 de noviembre de 2020, **TÉNGASE PRESENTE** lo señalado en lo principal, e **INCORPÓRESE** al presente procedimiento sancionatorio los documentos enumerados en el otrosí.

**VII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Sr. Carlos Montoya Becerra, en su calidad de representante legal de Agrícola Coexca S.A.

**VIII. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a los interesados Junta de Vecinos de Pillay, José Cancino Tejo, Cristina del Carmen Tejo Tejo, Mauricio Cancino Villagra, Isabel Crespo Gonzalez, Alisandro Almuna Urbina, Joselyn Gutiérrez, Anatolio Albornoz Vargas, Gloria Meza Zúñiga, Patricio Hernández Salgado, Teobaldo Abarza Tejo, Paula Salgado Campos, Nora Bueno Torres, Eliana González Andrade, Magaly González Crespo, Paulo Gallardo Díaz, Ramón Duarte Pino, Manuel Pinilla Gutiérrez, Marta González Quiroz, Rosa González Bueno, Romilio Muñoz Quiroz, Francisco Salgado González, Alfonso Alegría Quiroz, Claudio Ramirez Torres, Aliro Albornoz Vargas, Osvaldo Albornoz Salgado, Cecilia Yáñez Contreras y Lumie Zúñiga García-Huidobro, domiciliados para estos efectos en calle El Vergel N° 2469, comuna de Providencia, Región Metropolitana; a los interesados Teresita Herrera Martínez y Ramón Romo Toro, domiciliados en calle Carolina Salgado, Lote 3, comuna de San Javier, Región del Maule; y al interesado Álvaro Letelier Bettancourt, domiciliado en Avenida Las Margaritas, Huertos Familiares, N° 1484, casa 3, comuna de San Pedro de La Paz, Región del Biobío.

**Emanuel Ibarra Soto**

**Fiscal**

**Superintendencia del Medio Ambiente**

PFC/AMB

**Correo electrónico:**

- Sr. Carlos Montoya Becerra. Apoderado de Agrícola Coexca S.A. Avenida Isidora Goyenechea N° 2939, piso 5, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.

**Carta Certificada:**

- Sra. Jacqueline Abarza Tejo. Apoderada de los interesados José Cancino Tejo, Cristina del Carmen Tejo Tejo, Mauricio Cancino Villagra, Isabel Crespo Gonzalez, Alisandro Almuna Urbina, Joselyn Gutiérrez, Anatolio Albornoz Vargas, Gloria Meza Zúñiga, Patricio Hernández Salgado, Teobaldo Abarza Tejo, Paula Salgado Campos, Nora Bueno Torres, Eliana González Andrade, Magaly González Crespo, Paulo Gallardo Díaz, Ramón Duarte Pino, Manuel Pinilla Gutiérrez, Marta González Quiroz, Rosa González Bueno, Romilio Muñoz Quiroz, Francisco Salgado González, Alfonso Alegría Quiroz, Claudio Ramirez Torres, Aliro Albornoz Vargas, Osvaldo Albornoz Salgado, Cecilia Yáñez Contreras y Lumie Zúñiga García-Huidobro, y Junta de Vecinos de Pillay. El Vergel N° 2469, comuna de Providencia, Región Metropolitana.
- Sres. Teresita Herrera Martínez y Ramón Romo Toro. Carolina Salgado, Lote 3, comuna de San Javier, Región del Maule [Casilla N° 21, Correo San Javier, Región del Maule].
- Sr. Álvaro Letelier Bettancourt. Avenida Las Margaritas, Huertos Familiares, N° 1484, casa 3, comuna de San Pedro de La Paz, Región del Biobío.

**C.C.**

- Sra. Mariela Valenzuela Hube. Jefa Oficina Regional del Maule SMA.

Rol D-126-2019