

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

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

CARLOS MONTOYA B. en representación de **AGRÍCOLA COEXCA S.A.**, en el procedimiento administrativo sancionatorio **D-126-2019**, iniciado mediante el RES. EX. N° 1/ROL D-126-2019 de fecha 30 de septiembre de 2019, a usted respetuosamente digo:

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

POR TANTO: Ruego a usted tener por acompañado el Programa de Cumplimiento Refundido, aprobarlo y, una vez ejecutado satisfactoriamente el mencionado programa, poner término al procedimiento sancionatorio.

PRIMER OTROSÍ: Sírvase tener presente que para facilitar la revisión del Programa de Cumplimiento que se acompaña y la forma como se abordó cada una de las observaciones formuladas por medio de la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019, de fecha 8 de enero de 2021, a continuación se expone una tabla que muestra la respectiva observación y la forma en que esta fue abordada:

I. Observaciones relativas a la descripción de los efectos para cada hecho infraccional.

N°	HECHO INFRACCIONAL	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
9	4	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.	Se acoge comentario, y se modifica el tenor del análisis en los términos indicados por la SMA. Sin perjuicio de esta modificación, los resultados del análisis no se ven afectados, por cuanto los efectos constatados del incumplimiento no dependen del nivel de tratamiento de los efluentes, pues fueron verificados directamente en terreno mediante análisis físico-químicos.
10	4	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.	Se acoge el comentario y se aclara que no existe contradicción en ambas cifras, pues existen cerca de 700 ha. con plantaciones de pino de las cuales se evaluaron 175 hectáreas de pinos, pero sólo 150 son regadas con la fracción líquida del purín. Las restantes 25 hectáreas no son regadas con dichos efluentes tratados.
11	4	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	Se acoge el comentario. La consultora Tierra Verde realizará un segundo estudio, incorporando la metodología indicada por la SMA.

N°	HECHO INFRACIONAL	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
		<p>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.</p>	
12	4	<p>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.</p>	<p>Se acoge el comentario, y el análisis se ajusta incorporando lo indicado por la SMA en su comentario.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los resultados del análisis no se ven afectados, por cuanto los efectos constatados del incumplimiento no dependen del nivel de tratamiento de los efluentes, pues fueron verificados directamente en terreno.</p>
12	4	<p>Por otro lado, se deberá indicar un punto de control que permita comparar los resultados de los puntos monitoreados,</p>	<p>Se acoge el comentario, y se compromete la definición de un punto de control para</p>

N°	HECHO INFRACIONAL	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
		además de identificar en qué cuarteles o sectores de riego se dispuso el efluente durante los meses de abril y mayo de 2019.	comparar los resultados del monitoreo. Este punto de control se definirá al interior de las 25 hectáreas de plantaciones que no son regadas con efluente tratado.
12	4	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, y por lo tanto, se solicita realizar un estudio de infiltración ampliado a la zona de aplicación.	Se acoge el comentario, y se compromete la realización de un análisis de infiltración en los 15 sectores de riego, más el punto de control al que se hace referencia en el punto anterior.
13	4	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 ³ 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.	Se acoge el comentario, y el análisis se ajusta incorporando lo indicado por la SMA en su comentario. Sin perjuicio de lo anterior, los resultados del análisis no se ven afectados, por cuanto los efectos constatados del incumplimiento no dependen del nivel de tratamiento de los efluentes, pues fueron verificados directamente en terreno.
13	4	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	Se acoge el comentario, y se proponen medidas para controlar el riego ante eventuales contingencias.

N°	HECHO INFRACIONAL	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
		sentido de proponer medidas adicionales para el control y mantenimiento del sistema de riego.	
14	4	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.	Se incorporó como acción N° 41 la “Implementación de obras de drenaje”.
29	5	Respecto de al estudio de olores y sus 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).	Se acoge el comentario. Se adjuntan los archivos de respaldo de la modelación (denominada Modelación 1) como Anexo 4.25., y se compromete el envío de los archivos respectivos de la Modelación 2, comprometida para acoger comentarios adicionales de la SMA.
29	5	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.	Se acoge el comentario, para lo cual se encuentra en desarrollo una nueva modelación (Modelación 2), la que se entregará durante el mes de febrero.
29	5	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.	Se acoge el comentario, para lo cual se encuentra en desarrollo una nueva modelación (Modelación 2), la que se entregará durante el mes de febrero.

N°	HECHO INFRAACIONAL	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
29	5	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.	Se acoge el comentario, para lo cual se encuentra en desarrollo una nueva modelación (Modelación 2), la que se entregará durante el mes de febrero.
29	5	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.	Se acoge el comentario, para lo cual se encuentra en desarrollo una nueva modelación (Modelación 2), la que se entregará durante el mes de febrero.
30	5	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 Odorante 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.	Se acoge el comentario. Preliminarmente se identifican receptores sensibles en base a la Modelación 1, los cuales serán validados o ajustados en base a los resultados de la Modelación 2, la que se entregará durante el mes de febrero.
31	5	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.	Se acoge el comentario. El PdC incorpora acciones para contener y reducir los efectos negativos, los que incluyen estudios de inmisión de olores y medición de gases odorantes (H2S y NH3), entre otras.

II. Observaciones relativas al plan de acciones y metas.

N° RESU ELVO	N° ACCIÓN	OBSERVACIÓN	FORMA EN QUE FUE ABORDADA
4	N/A	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.	Se incluyeron las metas en la sección correspondiente.
5	1 (Monitoreos biológicos en áreas análogas)	En los medios de verificación , 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.	Dentro de los medios de verificación de la acción se incluyó la entrega de los antecedentes que den cuenta de la idoneidad técnica de quienes realicen los monitoreos biológicos de anfibios y micromamíferos.
6	2 y 3 (Capacitación y Protocolo)	Deberán modificarse, considerando la realización de los monitoreos por parte de un especialista en la materia, acreditando su experiencia y estudios respectivos.	Se eliminaron ambas acciones considerando que los monitoreos biológicos ya no serán realizados por trabajadores de Coexca, sino que por un especialista, no siendo necesario por tanto capacitar trabajadores ni entregarles un protocolo sobre dicha materia.
7	5 (Enriquecimiento de hábitat)	Deberá considerarse 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.	Se modificó el plazo de ejecución de los mecanismos de enriquecimiento y la frecuencia de los monitoreos de acuerdo a lo señalado por la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019.
8	12 y 13 (Reingreso y reiteración solicitud de Pas)	Ambas deberán contemplar también la obtención de los permisos respectivos, tal como se indica en sus acciones principales respectivas (acciones N° 10 y 11).	Acción N° 12 fue eliminada debido a que el PAS 156 ya fue obtenido. Se incorporó la Acción N° 8 en su reemplazo como acción ya ejecutada.

			Respecto a la Acción N° 13 (Obtención PAS 155), esta fue modificada en el sentido señalado por la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019.
15	N/A	<p>En cuanto a las metas, deberá agregar, a las ya indicadas, las siguientes:</p> <p>a. Metas referidas a la eliminación de los efectos negativos identificados en la descripción.</p> <p>b. Una meta asociada al correcto y eficiente funcionamiento del sistema de tratamiento de purines durante la ejecución del programa.</p> <p>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 MP10, MP2,5, SO2 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 NO2.</p>	Se incluyeron las metas en la sección correspondiente.
16	20 (Filtros de carbón laguna)	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.	Se eliminó acción y se incorporó la nueva acción en ejecución N° 21 (Instalación de filtros y recambio periódico de estos). El recambio de los filtros será realizado de manera secuencial (de a uno), y evitando las horas de más calor (entre mediodía y las 4 pm). Ambas medidas tienen por objetivo minimizar las emisiones de olor durante el recambio de los filtros. Para más información sobre el procedimiento se acompaña como Anexo 4.23 el Protocolo de Recambio de los filtros.
17	24 (Cubierta cámara retiro de purines)	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	Se aclaró en el PdC que la tapa de la zona de transferencia no debe levantarse para retirar los

		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.	purines provenientes del galpón de transferencia, pues para realizar esa función se instaló una bomba sumergible al interior de la cámara, lo que evita la emisión de olores al realizar esta actividad. En este sentido no se hace necesario adoptar medidas adicionales para evitar olores durante las actividades de limpieza.
18	28 (Mantenimiento biodigestor)	En forma de implementación , 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.	Se incorporo la información solicitada con respecto a los residuos.
18		En forma de implementación , 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	Se aclaró que, durante labores de mantención extraordinarias de la geomembrana del biodigestor, el purín podrá retenerse por un máximo de 4 días. Transcurrido el plazo anterior los purines serán llevados a un sitio autorizado por medio de un transportista debidamente autorizado, mientras dure la contingencia.
18		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.	Se modificó la periodicidad del mantenimiento programado en el sentido señalado por la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019.
19		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.	Se incluyeron los parámetros señalados dentro de aquellos que serán controlados en

	29 (Monitoreo efluente en épocas de riego y detención en caso de superación de parámetros)		virtud de la acción de monitoreo.
		Agregar el monitoreo de los siguientes parámetros: DBO5, 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.	Se incluyeron los parámetros señalados dentro de aquellos que serán controlados en virtud de la acción de monitoreo.
19		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”	Se incluyeron los parámetros señalados dentro de aquellos que serán controlados en virtud de la acción de monitoreo.
19		Respecto del tipo de muestreo, para los parámetros DBO5, nitrógeno, aceites y grasas, detergentes y sólidos suspendidos totales, deberá indicar que este será compuesto, conformada por tres muestras puntuales homogéneas.	Se incorporó en el PdC el tipo de muestreo indicado.
19		Por último, en la columna correspondiente a los costos estimados, deberá indicar el valor total considerando la ejecución total del programa de cumplimiento.	Se recalcularon los costos en virtud de las observaciones.
19		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.	Se aclaró que anualmente Coexca debe presentar ante la SMA y el SAG un Plan Anual de Riego, el cual se va adaptando a las condiciones del suelo regado en el respectivo año. Se adjunta como Anexo 4.26 el Plan Anual de Riego presentado en septiembre del año 2020, el cual viene a reemplazar el plan anual de la tabla 24 del Anexo K de la Adenda Complementaria.
20	30 (Registro de Reclamos)	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	Se modificó la forma de implementación de la acción en el sentido propuesta por la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019.

		consulta, e informando estas a la SMA mediante los reportes de avance respectivos.	
21	32 (Análisis bimestral de suelo)	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).	Se incluyó en el PdC que los muestreos se realizaran en los 15 puntos del informe de efectos negativos. Del mismo modo se agregó un punto N° 16 (no regado) que servirá como punto de control.
	Nueva Acción	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.	Se reincorporó como Acción N° 20. En la acción se señaló que el sistema cuenta con el acceso a la energía necesaria para su funcionamiento. Por otro lado, se incorporó como acción N° 28 la “Instalación de dispositivos de toma de muestra de la columna de aire en chimeneas de pabellones”.
23	Nueva Acción	Agregar una nueva acción, consistente en el seguimiento y monitoreo continuo de olores, por empresa especializada, mediante análisis olfatómico , 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.	Se incorporó como Acción N° 22 en los términos solicitados.
		Deberá agregar una nueva acción, consistente en realizar, durante la ejecución del programa de cumplimiento, un estudio de inmisión de	

24	Nueva Acción	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, y 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.	Se incorporó como Acción N° 23 en los términos solicitados.
25	Nueva Acción	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, y se deberá además justificar la metodología a implementar.	Se incorporó como Acción N° 40 en los términos solicitados.
26	Nueva Acción	Deberá agregar una nueva acción, correspondiente consistente en la implementación de obras que faciliten un adecuado drenaje de los sectores donde se observó anegamiento por exceso de agua.	Se incorporó como Acción N° 41 en los términos solicitados.
27.a	Nueva Acción	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.	Se incorporó como Acción N° 24 en los términos solicitados.
27.b	Nueva Acción	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.	Se incorporó como Acción N° 25 en los términos solicitados.

28.a	Nueva Acción	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.	Se incorporó como Acción N° 26 en los términos solicitados.
28.b	Nueva Acción	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.	Se incorporó como Acción N° 27 en los términos solicitados.
32	N/A	Deberá agregar una meta asociada a la eliminación de los efectos negativos acreditados para el presente hecho.	Se incluyeron las metas en la sección correspondiente.
33	38, 39 y 40 (Sede social, agua potable y basura)	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.	Acciones fueron eliminadas.

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

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

AGRICOLA
COEXCA

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

AGRÍCOLA COEXCA S.A.

Santiago, Enero de 2021

MEDIDAS Y ACCIONES

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 1.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular no dio cumplimiento al monitoreo biológico de anfibios y micro mamíferos comprometido para la etapa de pre construcción, construcción y operación en el área de intervención”.
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6.13 de la RCA 165/2008.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>Del análisis de los efectos derivados del incumplimiento de las medidas de manejo de fauna contempladas en la RCA N° 165/2008 puede concluirse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Se generó un efecto administrativo derivado de la falta de información oportuna a la administración limitando su acción fiscalizadora.b. La no ejecución de la medida del Plan de Rescate de fauna derivó en una pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios de aproximadamente 2,5 há, la cual se considera poco significativa por cuanto significa aproximadamente un 1,8 % de los potenciales ambientes de fauna de las mismas características en el área de influencia del Proyecto.c. No se identificaron efectos sobre los micromamíferos como consecuencia de la no ejecución de la medida del Plan de Rescate de fauna, porque los hábitats intervenidos no correspondieron a aquéllos donde se encuentran las especies de micromamíferos presentes en el área de influencia del Proyecto. <p>Un análisis más detallado de las conclusiones anteriores puede encontrarse en el Informe de Efectos Negativos acompañado como Anexo N° 6.</p>

FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

- i. **Falta de información oportuna a la administración:** Para eliminar y contener este efecto se propone la realización de monitoreos en sectores análogos, los cuales permitirán a la empresa y a la autoridad conocer con certeza la afectación que las obras de pre construcción y construcción del proyecto tuvieron sobre la fauna del lugar.
- ii. **Pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios de aproximadamente 2,5 há:** para eliminar y contener este efecto negativo se propone la creación hábitats ecológicos por un total de al menos 2,5 hectáreas los cuales buscaran recuperar las especies de anfibios que pudieron verse afectadas por las actividades de construcción del Proyecto. Del mismo modo, como una herramienta que busque evitar la generación de mayores efectos sobre la fauna local, se realizan medidas de estabilización de la quebrada ubicada a un costado del pabellón de engorda.

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

2.1 METAS

Dar cumplimiento a los Considerandos N° 3.6.13, 3.6.13.1 y 3.6.13.4 de la RCA N° 165/2008 respecto a la protección de la fauna de lugar de emplazamiento del Proyecto por medio de medidas de monitoreo, rescate y relocalización de las diversas especies existentes en el lugar. Esta meta se alcanzaría mediante la Acción N° 1, 2 y 4.

Compensar la pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios mediante la creación de hábitats ecológicos por un total de al menos 2,5 hectáreas. Esta meta se alcanzaría mediante la Acción N° 3.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
1	Acción y meta	Los plazos de ejecución, se ajustarán al cronograma establecido en el considerando N° 3.6.13.1 de la RCA N° 165/2008, comprometiéndose en este PdC una mayor periodicidad. En razón de lo anterior, esta acción iniciará el 22 de septiembre del año 2020, finalizando el 25 de septiembre de 2021.	Se efectúa monitoreo de anfibios y micromamíferos y se emite el correspondiente informe.	Reporte de avance	\$4.800.000 por cada monitoreo	Impedimentos
	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micromamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165/2008.			Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán los informes con los resultados de los monitoreos, en caso que se hubieren efectuado alguno en el bimestre inmediatamente anterior, de acuerdo al cronograma de la RCA 165/2008. Estos reportes incluirán antecedentes que den cuenta de la idoneidad técnica de quienes realicen los monitoreos biológicos de anfibios y micromamíferos.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se llevarán a cabo cuatro monitoreos biológicos con respecto al manejo de fauna que impone la RCA 165/2008 en zonas con condiciones técnicas análogas a las zonas del Proyecto donde ya se hubieren realizado trabajos			Se volverá a acompañar todos los informes de monitoreo.		N/A

de construcción para efectos de descartar la presencia de anfibios y micromamíferos que hubieren sido afectados por las actividades de construcción.

Los monitoreos se realizarán con la siguiente periodicidad:

ACTIVIDAD	FECHA	DURACIÓN
Monitoreo 1	15 días desde la aprobación del PdC.	3 días
Monitoreo 2	1 mes desde la aprobación del PdC.	3 días
Monitoreo 3	3 meses desde la aprobación del PdC.	3 días
Monitoreo 4	6 meses desde la aprobación del PdC.	3 días
Monitoreo 5	9 meses desde la aprobación del PdC.	3 días
Monitoreo 6	1 año desde la aprobación del PdC.	3 días

La metodología que se utilizara está contenida en el documento denominado “Metodología de Monitoreos de Fauna San Agustín del Arbolito”, acompañado como Anexo 1.2 de este PDC.

Los monitoreos serán realizados por un especialista en la materia.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Acción y meta	Los plazos de ejecución se ajustarán al cronograma establecido en el considerando N° 3.6.13.1 de la RCA N° 165/2008. En razón de lo anterior, esta acción iniciará el 22 de septiembre del año 2020, finalizando el 25 de septiembre de 2021.	Se realizará un informe completo con el asesoramiento de profesionales en el tema.	Reporte de avance	\$4.800.000 por monitoreo.	Impedimentos
	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.			Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará a la SMA una copia del formato del informe.		N/A

	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p>Se realizarán los monitoreos de acuerdo a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y se corregirá el formato y el contenido de los informes de monitoreo de fauna, incorporando a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Coordinadas o cartografías que permita ubicar la zona establecida para el monitoreo; b) identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos. <p>Se acompaña como Anexo 1.2 propuesta técnica elaborada por el ingeniero agrónomo Pedro Garrido, la cual establece los términos en que se procederá a efectuar los monitoreos de ahora en adelante.</p>			<p>Junto al reporte final, se volverá a acompañar copia del formato del informe.</p>		<p>N/A</p>

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3	Acción y meta	Un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. Los refugios ecológicos deberán estar instalados dentro de 2 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Se construyen y mantienen 3 refugios ecológicos, cubriendo un área de al menos 2,5 hectáreas.	Reporte de avance	2.000.000	Impedimentos
	Mecanismos de enriquecimiento de hábitat.			A partir del segundo reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la construcción de los refugios ecológicos y de su mantención durante toda la vigencia del PdC.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se ejecutarán mecanismos de enriquecimiento de hábitat, a través de la construcción de tres refugios ecológicos propios de la zona que cubran en total al menos 2,5 hectáreas, para potenciar la reproducción de los anfibios, realizando el seguimiento de dichos refugios y verificación de la fauna existente, asesorado por un experto en la materia. Lo anterior incluirá, entre otras, las siguientes actividades: i. Realizar prospección del terreno para escoger un			Junto al Reporte final se acompañará un informe que dé cuenta de los resultados obtenidos a partir de la construcción y mantención de refugios ecológicos.		N/A

	<p>sitio al interior del predio que cuente con las condiciones favorables, considerando los siguientes criterios: Profundidad, ancho, tipo de sustrato, cobertura vegetal en la ribera, permanencia del espejo del agua, presencia anterior de anfibios.</p> <p>ii. Elegir el sitio que cumpla con las condiciones favorables para la relocalización de anfibios</p> <p>iii. Considerar un mecanismo para proveer de agua el refugio en época estival, que, en este caso, puede ser agua de pozo.</p> <p>iv. Considerar añadir al refugio plantas hidrófilas tanto arbustivas, como arbóreas, para aumentar la cobertura vegetal en caso de que se requiera</p> <p>v. Implementar un sistema de diques para aumentar la contención de agua</p> <p>vi. Implementar un monitoreo quincenal para validar que las condiciones favorables se</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>hayan mantenido, y de no ser así, incorporar mejoras o buscar un nuevo sitio para el refugio.</p> <p>Se acompaña como Anexo 1.6 recomendaciones de experto con respecto a refugios ecológicos.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4	Acción y meta	<p>Dos meses contados desde que monitoreos arrojen presencia de especies relocalizables.</p>	<p>Se relocaliza y rescata satisfactoriamente especies.</p>	Reporte de avance	\$2.000.000	Impedimentos
	<p>Rescate y relocalización de anfibios o micromamíferos.</p>			<p> Junto al reporte de avance bimestral siguiente a las actividades de relocalización y rescate, se acompañará un informe dando la ejecución satisfactoria de dichas actividades.</p>		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p>En caso que los monitoreos a que hacen referencia las acciones N° 1 y 2 arrojen como resultado la presencia de anfibios o micromamíferos que presenten problemas en sus estados de conservación y que muestran bajo poder de desplazamiento o</p>			<p> Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente el informe de rescate y relocalización.</p>		N/A

	vagabilidad, siempre que se requiera intervenir nuevas áreas o sectores que hasta el momento no hayan sido afectados por el funcionamiento, obras o actividades del mismo, se procederá al rescate y relocalización de estas especies, de conformidad con la RCA N° 165/2008.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	Acción y meta	Dos meses contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 son corregidos.	Reporte de avance	N/A Esta acción corresponde a una operación interna de la Compañía, efectuada por sus propios funcionarios, y que por tanto, no conlleva un costo adicional.	Impedimentos
	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.			Junto al primer reporte de avance bimestral, se acompañara a la SMA copia de los informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 corregidos.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se corregirán los informes de monitoreo elaborados en los años 2016 y 2017, incorporando a lo menos: a) Coordenadas o cartografías que permitan ubicar la zona establecida para el monitoreo;			Se volverán a acompañar los informes de monitoreo corregidos.		N/A

	b) Identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos.					
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	Acción y meta	2 meses contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se ejecutan medidas de estabilización de la quebrada.	Reporte de avance	\$1.000.000	Impedimentos
	Medidas de Estabilización Quebrada Pabellones de Engorda			Junto al primer reporte de avance bimestral, se acompañará un informe que dé cuenta de la adopción de las medidas de estabilización, el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas del lugar.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se efectuarán medidas de estabilización en un tramo de aproximadamente 240 metros de la quebrada adyacente a los pabellones de engorda en su ribera oriente. Esta estabilización tendrá por objeto disminuir la probabilidad de que lluvias invernales arrastren material			Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dé cuenta de la adopción de las medidas de estabilización.		N/A

	<p>y sedimentos hacia el lecho de la quebrada.</p> <p>La medida a adoptar corresponderá a establecer una cubierta de vegetación herbácea que establezca el borde de la quebrada. Para ello se implementará siembra utilizando festuca la cual presenta alto índice de cobertura.</p> <p>La cubierta vegetal tiene la capacidad de emitir raíces adventicias de manera que forman un entramado que permite la sujeción del terreno, evitando arrastre de material a la quebrada</p> <p>Las actividades para realizar la estabilización vegetal serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nivelación del tramo de 240 m. a plantar, consideran un buffer de 20 m. de la quebrada. -Preparación del suelo para las semillas. -Sembrar el 70% o más del tramo seleccionado. -Aplicación de fertilizante orgánico NPK. -Irrigación del cultivo. 				
--	--	--	--	--	--

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 2.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular no implementó una cortina vegetal, consistente en franjas de eucaliptus en límites del predio y rutas”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6.11 de la RCA N° 165/2008.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>El hecho de no haberse plantado los eucaliptus no generó ningún efecto negativo, ya que estos han sido suplidos por plantaciones de pino radiata, las que rodean la totalidad de la Planta y sus caminos interiores, generando una cortina vegetal de gran espesor para evitar la dispersión de olores. Esta cortina vegetal fue plantada entre los años 2005 y 2015.</p> <p>Por otro lado, se debe hacer presente que el no haberse plantado los eucaliptus es una decisión ejecutiva y diligente, ya que, por el tipo de tierra, el pino radiata se da con mucha mayor facilidad, creciendo mejor y en menor tiempo que el eucaliptus, lo que genera mayor densidad en la cortina vegetal y minimizando el riesgo de que se seque el árbol plantado.</p> <p>Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 2” acompañado como Anexo N° 2.1.</p>
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica dado que no concurren efectos negativos derivados de la infracción.
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS.	
2.1 METAS	
Dar cumplimiento al Considerando N° 3.6.11 de la RCA N° 165/2008 respecto al Plan de Forestación del Proyecto.	

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 3.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular construyó una obra de modificación de cauce y una laguna para acumulación de digestato líquido, sin haber presentado dichos proyectos ante la DGA en forma previa a su ejecución”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 8° de la RCA 165/2008.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Si bien existió una infracción por falta de los PAS 155 y 156, esto no generó bajo ningún concepto efectos negativos, ya que, si bien existió una omisión formal por parte de Agrícola Coexca respecto a los PAS, estas obras hidráulicas no afectaron la seguridad de terceros ni produjeron contaminación de las aguas, cumpliendo así con la normativa de sectorial correspondiente. Ello queda acreditado por el “Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 3” acompañado como Anexo N° 3.
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica dado que no concurren efectos negativos derivados de la infracción.

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

2.1 METAS

Dar cumplimiento al Considerando N° 8 de la RCA N° 165/2008 respecto compromiso de la Compañía de obtener de parte de la Dirección General de Aguas las autorizaciones pertinentes para el desarrollo del Proyecto.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
8	Acción y Meta	27 de octubre de 2020.	Se obtuvo PAS 156	Se adjunta al presente PdC como Anexo 3.6 copia de la Res. DGA N° 650/2020, del 27 de octubre de 2020.	\$ 5.000.000.
	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a las obras de modificación de cauce.				
	Forma de Implementación				
Se tramitó y obtuvo ante la DGA el PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce por medio de la Res. DGA N° 650/2020, del 27 de octubre de 2020.					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	Acción y meta	Inicio: 14 de agosto de 2019 Plazo: 31 de marzo 2021.	Obtención de PAS de parte de la DGA.	Reporte de avance	\$ 15.000.000.	Impedimentos
	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.			Se acompaña al presente Programa de Cumplimiento como Anexo 3.2 copia timbrada de la solicitud del PAS 155 de la laguna de acumulación de digestato. Una vez que la DGA emita el respectivo permiso sectorial, se acompañará a la SMA copia de este junto al siguiente reporte de avance bimestral que corresponda entregar.		(i) Rechazo por parte de la DGA del permiso sectorial o (ii) tardanza de la DGA no imputable a Agrícola Coexca.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se tramitará de manera diligente ante la DGA el PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.			Junto al reporte final se acompañará copia del PAS 155 emitido por la DGA.		Se informará a la SMA dentro de los 10 días corridos siguientes y (i) en caso de rechazo se ejecutará la acción alternativa N° 10 o; (ii) en caso de tardanza de la DGA se ejecutará la acción alternativa N° 11.

2.2.3 ACCIONES ATERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
10	Acción y Meta	9	90 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que rechace el PAS 155.	Se presenta nuevamente solicitud del PAS 155 ante la DGA.	Reporte de Avance	\$5.000.000
	Reingreso de solicitud y obtención del PAS 155.				Junto al siguiente reporte de avance bimestral se acompañará copia timbrada de la nueva solicitud del PAS 155 ingresada ante la DGA.	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	En caso de rechazo del PAS 155 se ingresará nuevamente la solicitud del permiso sectorial dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución de rechazo. El PAS deberá obtenerse dentro de la vigencia del PdC.				Junto al Reporte Final se volverá a acompañar copia timbrada de la nueva solicitud del PAS 155 ingresada ante la DGA.	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
11	Acción y Meta	9	30 días corridos contados desde que se verifique la tardanza el 1 de abril de 2021.	Se presenta escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.	Reporte de Avance	N/A
	Reiteración de solicitud del PAS 155.				Junto al siguiente reporte de avance bimestral se acompañará copia timbrada del escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
En caso de tardanza por parte de la DGA en el otorgamiento del PAS 155, se efectuará una presentación ante la DGA solicitando se dé curso progresivo a la solicitud. Se entenderá por tardanza el hecho de que la DGA no otorgue el permiso antes del 31 de marzo de 2021 inclusive.	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar copia timbrada del escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.					

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 4.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“El titular operó el plantel porcino, al menos entre julio 2018 y mayo de 2019, sin realizar el tratamiento de purines conforme a lo establecido, esto es, tratamiento primario (homogenización, separación y sedimentación de sólidos, y aplicación como fertilizantes), secundario (laguna anaeróbica con ingreso de evacuación continua de efluente) y terciario (regadío con efluente diluido y depuración de efluente almacenado), realizando en cambio la acumulación de estos en las instalaciones construidas, enviando los residuos sólidos a distintos sitios externos de disposición final, uno de los cuales no cuenta con autorización para recibir este tipo de residuos, y realizando riego de residuos líquidos sin tratar”
NORMATIVA PERTINENTE	Considerando 3.6 y 3.7.1 de la RCA 165/2008
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>Los efectos negativos que concurren producto de la infracción se ven reflejados en las molestias generadas por malos olores emanados del inicio de operación del Biodigestor, así como de la fisura del mismo y de los trabajos de reparación de dicha instalación. Del mismo modo, se reconocen efectos sobre la flora, debido a la pérdida de especies de pino radiata y sobre el suelo por el exceso de nutrientes en el denominado Cuartel N° 11.</p> <p>Todo lo anterior queda acreditado por el informe “Análisis y Estimación de Efectos Ambientales Asociados a Hechos Infraccionales N° 1, N°4 Y N°5” acompañado como Anexo N° 6.</p> <p>Antes del 15 de febrero de 2021 se acompañará una modelación de olores retroactiva que cumpla con las observaciones planteadas por la SMA en la Res. Ex. N° 7/Rol D-126-2019. Lo anterior se debe principalmente a que la elaboración de una nueva modelación requiere de al menos tres semanas, no siendo suficiente el plazo de 5 días dispuesto en la mencionada resolución.</p>
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>i. Olores molestos: Los efectos producidos sobre el componente aire serán reducidos y eliminados por medio de la ejecución de obras de cerramiento y cubrimiento de las diferentes instalaciones del plantel consideradas como potenciales fuentes de olor (laguna de acumulación, filtro parabólico, sedimentadores, etc...). Por otro lado, el presente PdC contempla acciones operativas, educativas e informativas (Protocolo, capacitaciones, etc...) orientadas a que los trabajadores del plantel realicen un correcto tratamiento de los purines, de acuerdo a lo evaluado ambientalmente, y de esa manera evitar desviaciones que puedan generar la emanación de olores molestos. Finalmente, con el objeto de contar con un canal directo y eficaz con la comunidad, se implementará un Registro de Reclamos que permitirá a la Compañía</p>

tomar conocimiento inmediato de cualquier evento de emanación de olores, y así adoptar rápidamente las medidas que sean necesarias.

A mayor abundamiento, se acompaña como Anexo 4.1 informe de olores elaborado por la ETFA Proterm, el cual da cuenta de que la operación actual del Proyecto da cumplimiento al límite de emisiones odoríficas comprometido en la RCA 225/2019. Lo anterior es una muestra de la eficacia de las acciones que ya están ejecutadas en el plantel, y de las cuales se da cuenta en el presente PdC.

- ii. **Perdida de 8,61 hectáreas de pino radiata:** Para eliminar este efecto y recuperar la flora perdida a causa de la infracción se propone la inmediata detención del riego en el sector afectado y la implementación de un plan de reforestación. Junto a lo anterior, y con el objeto de evitar que este hecho vuelva a ocurrir, se compromete el monitoreo periódico de la calidad del efluente utilizado para el riego y la detención inmediata del riego en caso de constatare cualquier superación de los parámetros establecidos por la normativa respectiva del Servicio Agrícola Ganadero.
- iii. **Afectación del suelo:** Para eliminar el exceso de nitrógeno, potasio y fosforo detectados en el área denominada como Cuartel N° 11 por el informe de efectos negativos, se propone, dentro del plan de reforestación, ejecutar medidas de recuperación de suelos (desnitrificación) por medio de especies que permitan capturar dicho exceso de nutrientes y así recuperar la calidad del componente suelo.

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

2.1 METAS

- Dar cumplimiento a los Considerandos N° 3.6 y 3.7.1 de la RCA N° 165/2008 y Considerandos N° 5, 5.4.1, 5.4.5.4 y 5.4.6.2 respecto al sistema de tratamiento de purines del Proyecto.
- Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento.
- Recuperar las especies de pino afectadas y evitar una nueva afectación de estos.
- Recuperar las propiedades originales del suelo afectado.
- El correcto y eficiente funcionamiento del sistema de tratamiento de purines durante la ejecución del programa.
- Comprobar, mediante estudios y monitoreos, el control de emisión de olores molestos y que las emisiones del proyecto, correspondientes a los contaminantes MP10, MP2,5, SO2 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 NO2.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
12	Acción y Meta	Diciembre 2019	Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias.	Se acompaña como Anexo 4.9 el Plan de Contingencias y Emergencias del plantel.	N/A Esta acción corresponde a una operación interna de la Compañía, efectuada por sus propios funcionarios, y que por tanto no conlleva un costo adicional.
	Actualización de Plan de Contingencias y Emergencia.				
	Forma de Implementación				
	<p>Se actualizó el Plan de Contingencias y Emergencias complementándolo con acciones para evitar la generación de efectos negativos a causa de una nueva contingencia que pueda sufrir el Biodigestor.</p> <p>Este Plan de Contingencias y Emergencias contempla principalmente las siguientes medidas relacionadas con el funcionamiento del Biodigestor:</p> <p>Medidas de contingencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizarán labores de despeje y limpieza semanal en torno al biodigestor. 2. Se realizarán inspecciones visuales diarias al plantel con el objetivo de detectar anticipadamente una eventual 				

	<p>falla en los ductos transportadores de líquidos.</p> <p>3. Se realizarán inspecciones visuales diarias al biodigestor y sus componentes asociados.</p> <p>4. Se realizará mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, según la recomendación del proveedor correspondiente.</p> <p>5. Se mantendrá en stock los equipos críticos del funcionamiento del biodigestor, de modo de reemplazarlos a la brevedad posible en caso eventual de falla o desperfecto.</p> <p>6. Se realizarán inspecciones diarias del estado del gasómetro buscando detectar fugas, rasgaduras o deterioro en general.</p> <p>7. Se realizarán inspecciones mensuales a las cañerías de conducción del biogás con el fin de verificar que no existan fugas.</p> <p>8. Se realizarán inspecciones mensuales a las trampas de condensación de humedad con el fin de verificar que no haya saturación.</p> <p>Medidas de emergencias:</p> <p>1. Acciones en caso de falla de sistema de bombeo.</p> <p>2. Acciones en caso de falla de válvulas o instrumentos de medición.</p> <p>3. Acciones en caso de falla del multifuncionamiento de seguro de gas o sobrepresión del gasómetro.</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>4. Acciones en caso de falla del gasómetro.</p> <p>5. Acciones en caso de falla de la antorcha de biogás.</p> <p>6. Acciones en caso de fallo del sistema de calefacción del biogás.</p> <p>7. Acciones en caso de fallo de la membrana del biodigestor.</p>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
13	Acción y Meta	Noviembre de 2018	Caudalímetro del ducto de riego se encuentra instalado.	Se acompaña como Anexo 4.10 copia de los volúmenes de riego medidos por el caudalímetro así como los volúmenes de masa de los mismos. Del mismo modo se acompañan como Anexo 4.11 fotografías del caudalímetro.	2.000.000
	Instalación de caudalímetro en ducto de riego.				
	Forma de Implementación				
	Se cuenta con un caudalímetro al interior de la sala de bombas de la piscina de succión de riego, del cual se toma lectura diaria del volumen inicial y volumen final para determinar el volumen regado diariamente.				

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
14	Acción y Meta	Diciembre 2019	Geomembrana es instalada sobre la laguna de acumulación.	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la laguna cubierta. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas y orden de compra de geomembrana.	\$ 114.164.485
	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.				
	Forma de Implementación				
Se instaló por encima de la laguna de acumulación una geomembrana de polietileno flexible con alta resistencia a la tracción, corrosión y radiación UV, provocando la eliminación de externalidades negativas odorantes al medio ambiente.					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
15	Acción y Meta	Abril 2020	Se encapsuló adecuadamente el filtro parabólico.	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías del filtro parabólico cubierto. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura de compra de cubierta.	\$4.643.354
	Encapsulamiento del filtro parabólico.				
	Forma de Implementación				
	<p>Se implementó una cubierta sobre el filtro parabólico del sistema de tratamiento. Esta cubierta consiste en una estructura cerrada con forma de paralelepípedo en el área en que se emplaza el filtro parabólico, de tal manera que este queda dentro de la estructura y, por lo tanto, la separación física ocurre en un espacio confinado, evitando que se generen olores producto de la actividad de separación. Esta estructura cerrada fue construida con metal y el revestimiento será de plástico. Sus dimensiones corresponden a 7,4 m. x 5,6 m. de planta con altura de 2,8 m. y 3,2 m.</p>				

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
16	Acción y meta	Junio 2020	Se cubrió adecuadamente los sedimentadores.	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de los sedimentadores con sus cubiertas instaladas. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura de compra de cubiertas.	\$ 3.138.585
	Implementar cubierta en sedimentadores.				
	Forma de implementación				
	<p>Se instaló una geomembrana en la sección superior de cada estanque sedimentador, de tal manera que quede completamente sellada la superficie circular de cada uno de los estanques, evitando así la emanación de olores. La geomembrana tiene la dimensión de la superficie circular de cada estanque, siendo esta de 8,6 m².</p> <p>Se aclara que los sedimentadores son dos estanques cónicos instalados a continuación del separador de sólidos gravitacional (instalación diferente), y de forma previa al ingreso de la laguna de acumulación de digestato líquido.</p>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
17	Acción y meta	Abril 2020	Se cubrió adecuadamente la cámara de impulsión	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la cámara de inspección con su cubierta instalada. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura por compra de la cubierta.	\$600.000
	Implementar cubierta en cámara de inspección del biodigestor.				
	Forma de implementación				
	<p>La cámara de inspección abarca una superficie aproximada de 5 m², la que será cubierta con una geomembrana, de tal manera que esta quede correctamente sellada, evitando y a la vez eliminando este punto como fuente emanadora de olores.</p>				

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
18	Acción y meta	1 de julio de 2020	La zona de transferencia es cerrada y funciona con ventilación forzada.	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías del encerramiento de la zona de transferencia. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas asociadas al encerramiento.	\$3.346.596
	Encerramiento de la zona de transferencia e instalación de ventilación forzada				
	Forma de implementación				
Se instalaron cortinas plásticas en los cuatro lados del galpón de transferencia, las cuales se encontrarán el mayor tiempo cerradas. Además, se instalaron 10 extractores en el lado oriente del galpón que se activan cuando ingresan los cerdos a la zona de transferencia, y se apagan cuando termina el procedimiento de limpieza de la instalación. Estas medidas cumplen el objetivo de ventilar el galpón de manera controlada, disminuyendo así la emanación de olores de esta instalación.					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
19	Acción y meta	1 de julio de 2020	La cámara de retiro de purines de la zona de transferencia es cubierta.	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la cubierta de cámara de purines de la zona de transferencia. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas asociadas a la cubierta.	\$2.242.651
	Cubierta de cámara de retiro de purines desde la zona de transferencia.				
	Forma de implementación				
Se construyó una tapa de material HDPE de 10 mm, con dimensiones de 1,3 m de ancho y 4 m de largo. Cabe señalar que esta tapa no debe levantarse para retirar los purines provenientes del galpón de transferencia, pues para realizar esa función se instaló una bomba sumergible al interior de la cámara, lo que evita la emisión de olores al realizar esta actividad.					

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
20	Acción y meta	21 de octubre de 2020	Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire fue instalado.	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.18 un informe técnico con el detalle de la modificación del sistema de ventilación de los pabellones. Se acompaña también fotografías del sistema de ventilación.	\$ 1.200.000.000
	<p>Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.</p>				
	Forma de implementación				
<p>En cada pabellón se instaló un sistema tipo túneles y evacuación de aire, con el objeto de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones a través de la implementación de ventilación forzada. De esta manera se logrará evitar los olores que puede generar el sistema de ventilación forzada. Esta mejora contempló la instalación de ventiladores en un extremo del pabellón, permitiendo así la entrada de aire limpio por el costado del pabellón a través de esclusas automáticas.</p> <p>Los ventiladores extraen el aire con gases odorantes y crearán el efecto túnel.</p> <p>Una vez terminado el tratamiento descrito, los gases son liberados a la atmósfera a través de una chimenea.</p> <p>El sistema cuenta con el acceso a la energía necesaria para su funcionamiento.</p>					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
21	Acción y meta	<u>Fechas de Inicio:</u> Abril 2020 <u>Plazo de Ejecución:</u> Un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se instalaron filtros en laguna de acumulación y este funciona en un 100%, los cuales son reemplazados mensualmente y evitando las horas de más calor.	Reporte de avance	\$2.683.594 cada recambio. Se acompaña como Anexo 4.12 copia del presupuesto y facturas de los filtros.	Impedimentos
	Instalación de filtros de carbón activado en laguna de acumulación, y recambio periódico (mensual) del material filtrante, tomando precauciones para evitar la emisión de olores durante su recambio.			Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de los filtros de carbono instalados. Se acompañan también como Anexo 4.12, presupuesto por la compra de los filtros. Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán los registros del recambio de los filtros de carbón activado, los cuales indicarán la fecha y hora de su recambio.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se instalaron sobre la laguna de acumulación filtros de carbón para el control de gases que se concentran entre el efluente acumulado y la cubierta, liberando aire limpio al exterior (sin partículas odorantes) para de esta forma liberar la presión dentro de la laguna y de esa manera no afectar la hermeticidad de la cubierta.			Junto al Reporte Final se volverán a acompañar todos los registros del recambio de los filtros de carbón activado		N/A

	<p>Estos filtros cuentan con una tecnología innovadora que permite degradar las estructuras moleculares volátiles y por lo tanto, elimina los gases y olores provenientes de la laguna de acumulación y destruye microorganismos como hongos, virus y bacterias. El recambio será realizado de manera secuencial (de a uno), y evitando las horas de más calor (entre mediodía y las 4 pm); ambas medidas tienen por objetivo minimizar las emisiones de olor durante el recambio de los filtros. Para más información sobre el procedimiento se acompaña como Anexo 4.23 el Protocolo de Recambio de los filtros.</p> <p>El material filtrante retirado será almacenado y dispuesto en la bodega de residuos peligrosos de acuerdo a la normativa aplicable y a los permisos vigentes. Una vez en la mencionada bodega, el material filtrante no podrá permanecer más de 6 meses, debiendo ser dispuesto en un establecimiento autorizado.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
22	Acción y meta	<p><u>Fecha de Inicio:</u> Octubre de 2020.</p> <p><u>Plazo de Ejecución:</u> Un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	Se efectúa el seguimiento y monitoreo de olores.	Reporte de avance	52.300.000	Impedimentos
	Seguimiento y monitoreo de olores.			<p>Se acompañan al presente PdC como Anexo 4.2 los respectivos informes de las mediciones de olores efectuadas en los meses de octubre y diciembre del año 2020 por parte de la ETFA Proterm.</p> <p> Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará los informes con los resultados de las mediciones de olores efectuadas en los dos meses inmediatamente anteriores.</p>		N/A

Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Se realizará un seguimiento y monitoreo de olores por parte de una empresa experta y especializada en el tema, mediante un 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.</p>			<p>Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado con los resultados y conclusiones de las mediciones efectuadas durante la vigencia del PdC.</p>		<p>N/A</p>

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
23	Acción y meta	<u>Fecha de Inicio:</u> 15 de enero de 2021. <u>Plazo de Ejecución:</u> 15 enero 2022.	Se realiza estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual.	Reporte de avance	55 UF por monitoreo, más 60 UF por diseño e informe final. Costo total: \$84.700.000 app.	Impedimentos
	Estudio de Inmisión de Olores			Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.17 copia de la propuesta técnica de la consultora ambiental para la realización del estudio de inmisión de olores.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se realizará 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), aplicando criterios de la Guía GOAA “Guideline on Odour in Ambient Air” (1999), que evaluará la existencia o no, en			Junto al Reporte Final se acompañará el informe que contenga los resultados y conclusiones del estudio de inmisión.		N/A

	<p>receptores sensibles, de impactos odorantes molestos por notas atribuibles a la operación del plantel porcino. Los puntos en que se realizará el análisis se identifican por el resultado de la modelación acompañada como Anexo 4.1.</p> <p>Adicionalmente se determinarán 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. La definición preliminar de estos receptores cercanos será definida a partir de la modelación acompañada como Anexo 4.1, y será complementada en base a la nueva modelación de olores que se presentará a más tardar el 15 de febrero de 2021.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
24	Acción y meta	<u>Fecha de Inicio:</u> Octubre 2020. <u>Plazo de Ejecución:</u> Un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se efectúa monitoreo de proliferación de vectores.	Reporte de avance	\$2.142.000	Impedimentos
	Monitoreo de proliferación de vectores (moscas).			Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.19 un informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de los monitoreos de vectores.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se realizarán monitoreos de proliferación de vectores (moscas), a través de un tercero especialista, considerando la instalación de trampas u otros medios idóneos. Esta acción se ejecutará exclusivamente durante las épocas estivales, es decir, entre octubre y abril, donde se observa mayor proliferación de estos vectores. Los monitoreos serán efectuados con una frecuencia semanal durante los meses correspondientes.			Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la realización de los monitoreos de vectores durante la vigencia del PdC.		N/A

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
25	Fumigaciones del plantel porcino.	<u>Fecha de Inicio:</u> Septiembre 2020. <u>Plazo de Ejecución:</u> Abril de 2021.	Se efectúa fumigaciones semanales del plantel porcino.	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.19 un informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de las fumigaciones en el plantel.	\$23.010.000	N/A

Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Se realizarán fumigaciones bisemanales en el plantel porcino 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 la Acción N° 24 verifique proliferación masiva de vectores, la fumigación se realizará diariamente.</p> <p>Se acompañará un informe emitido por un especialista en el cual se determine lo que se entenderá por <i>“proliferación masiva de vectores”</i>. Mientras no se cuente con el informe anterior, las fumigaciones comprometidas serán realizadas diariamente entre el 15 de diciembre y el 15 de marzo.</p>			<p> Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la realización de las fumigaciones en el plantel durante la vigencia del PdC.</p>		<p>N/A</p>

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
26	Acción y meta	<u>Fecha de Inicio:</u> 25 de enero de 2021 <u>Plazo de Ejecución:</u> Un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Se implementa un sistema de control para la aplicación de aguas de riego.	Reporte de avance	\$7.000.000	Impedimentos
	Implementación de sistema de control para la aplicación de aguas de riego.			Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.20 el Plan de implementación del sistema de control de riego. Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la implementación del sistema de riego.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se implementará un sistema de control para la aplicación de aguas de riego, mediante un programa informático, con el objeto de medir en tiempo real la presión del sistema, y que permita controlar bajas o alzas de presión.			Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la implementación del sistema de riego durante toda la vigencia del PdC.		N/A

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
27	Acción y meta	<u>Fecha de Inicio:</u> 4 de enero de 2021. <u>Plazo de Ejecución:</u> Un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Se contrató a un supervisor del sistema de riego.	Reporte de avance	\$13.028.166	Impedimentos
	Supervisión permanente del sistema de riego.			Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.21 copia del contrato de trabajo de la persona encargada de efectuar la supervisión del sistema de riego. Se acompañará asimismo copia del Registro de Riego de este año 2021. Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará copia del Registros diarios de la revisión de cada sector regado.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se realizará una supervisión permanente del sistema de riego mediante rondas diarias de cada sector de riego que se opere en el día, con la finalidad de detectar la existencia de alguna fuga, deteniendo el sistema de riego en caso de detectar			Junto al Reporte Final se volverá a acompañar todos los Registros diarios de la revisión de cada sector regado.		N/A

	fugas o derrames, mientras éste es reparado.					
2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
28	Acción y meta	Un mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Se instalan los dispositivos de toma de muestra en cada una de las chimeneas del sistema de ventilación de los pabellones.	Reporte de avance	4.500.000	Impedimentos
	Instalación de dispositivos de toma de muestra de la columna de aire en chimeneas de pabellones.			<p>Junto al primer reporte de avance bimestral de avance se acompañará un informe que dé cuenta de la instalación de los dispositivos de toma de muestras el cual contendrá fotografías fechadas y georreferenciadas.</p>		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	En cada una de las chimeneas de los pabellones se instalarán 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 acción N° 22.			<p>Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dé cuenta de la instalación de los dispositivos de toma de muestras.</p>		N/A

	Se deja constancia que al día de hoy ya existen 6 galpones con estos dispositivos instalados.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
29	Acción y meta	20 días	Todos los	Reporte de avance	N/A	Impedimentos

	<p>Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.</p>	<p>corridos contados desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p>	<p>trabajadores indicados son capacitados en relación al uso y mantenimiento del biodigestor.</p>	<p> Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañarán los siguientes antecedentes: (a) copia de la hoja asistencia a la capacitación; (b) copia del programa de capacitación; (c) registros fotográficos; y (d) copia del material utilizado en la capacitación (presentación, material entregado, etc.)</p>		<p>N/A</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

	<p>Se capacitará a todos los trabajadores que cumplan funciones con relación al biodigestor para un cabal entendimiento de su uso y mantenimiento. Se pondrá especial énfasis en que los trabajadores deben aplicar el sistema de tratamiento contenido en la RCA 225/2019.</p> <p>Específicamente se capacitará a los siguientes trabajadores del plantel:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Ismael Valenzuela. (ii) Sofía Yañez. (iii) Rodrigo Moya. (iv) Matías Moya. (v) Ricardo Moya. 			<p> Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la capacitación.</p>		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
30	Acción y meta	Un mes	Se elabora el	Reporte de avance	N/A	Impedimentos

	<p>Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de Purines”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.</p>	<p>contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.</p>	<p>“Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de Purines” y se entrega una copia de este a cada uno de los trabajadores que corresponda.</p>	<p>Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará a la SMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Copia del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”. (b) Copia de acta de entrega de copias del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta” firmada por trabajadores que hubieren recibido copias de este. 		<p>N/A</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

	<p>Se elaborará e implementará un protocolo interno que establezca de forma detallada el sistema de tratamiento que se aplica en la Planta, el cual se ajustará estrictamente a las condiciones establecidas en la autorización ambiental vigente del Proyecto. Este protocolo se entregará a todos los trabajadores que intervengan directa o indirectamente en los procesos de tratamiento de purines.</p>			<p>Junto al reporte final se volverá a acompañar copia del “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta”.</p>		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMIENTOS EVENTUALES

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
31	<p>Acción y meta</p> <p>Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.</p>	<p>La prohibición se implementará dentro de un mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y se mantendrá durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>Se realizan reuniones con encargados y se entrega minuta explicativa.</p>	<p>Reporte de avance</p> <p> Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañarán los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Copia de la hoja asistencia a la reunión con las personas encargadas. (b) Copia de minuta que se entregue en dicha reunión. (c) Registros fotográficos de reunión. 	N/A	N/A
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso</p>
	<p>Se realizarán reuniones con los encargados de autorizar este tipo de operaciones con el fin de explicar los efectos adversos que genera este tipo de incumplimientos y las sanciones en caso de que se utilicen lugares de disposición final no autorizados. Todo esto constará en una minuta por escrito que se entregará a cada funcionario.</p>			<p> Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la reunión y la respectiva minuta.</p>		N/A

	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
	Mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico.			Se acompañará bimestralmente un reporte que contendrá los registros de mantenimientos diarios y semanales del biodigestor.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso
32	<p>El mantenimiento los equipos y maquinarias del biodigestor comprende las medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inspecciones diarias del estado del gasómetro, buscando detectar fugas, rasgaduras y deterioros en general. b) Despeje y limpieza semanal del entorno del biodigestor. c) Mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, de acuerdo con las recomendaciones de los proveedores. Las inspecciones de los equipos serán realizadas con una periodicidad mensual. 	Un año contado desde la notificación que aprueba el PdC.	Se realizan mantenimientos diarios y semanales de los equipos y maquinaria que contempla el funcionamiento de del biodigestor.	Se volverán a acompañar junto al reporte final un compilado de todos los informes de inspección y mantención.	\$8.538.250 mensual.	N/A

	<p>d) Inspección diaria de tuberías, válvulas y equipo de medición, para detectar a tiempo cualquier daño que presenten, y en caso de haberlo, instrumentar las acciones necesarias para su inmediata reparación.</p> <p>e) Verificación diaria de la tubería de conducción del biogás en orden a que no presente fugas.</p> <p>f) Se verificará semanalmente que las trampas de condensación de humedad no se hayan saturado.</p> <p>g) Se verificará que los fabricantes de todos los equipos instalados entreguen las fichas técnicas con las recomendaciones asociadas al mantenimiento de equipos, los cuales serán entregados a los operadores del sistema, incluyendo los programas de</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>inspección a puntos específicos a verificar.</p> <p>h) Registro de las inspecciones y mantenciones.</p> <p>De ser necesario cambiar alguna de las geomembranas del biodigestor (gasómetro o membrana climática), se realizará una modelación de olor con una empresa especializada, con el objetivo de verificar que las condiciones climáticas y meteorológicas sean favorables los días en que se realice la actividad de reparación, de tal manera que disminuyan la probabilidad de producir molestias en la comunidad.</p> <p>Como actividades relacionadas a este mantenimiento específico, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suspender el ingreso de purín al biodigestor 4 días previos al inicio de las mantenciones. La cantidad máxima de residuos cuyo ingreso al biodigestor será suspendido será de 1284 					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>m³. Mientras los residuos se encuentren retenidos se realizará la caracterización de los mismos. Estos residuos no podrán ser retenidos más de 4 días.</p> <p>Transcurrido el plazo anterior, los purines serán llevados a un sitio autorizado por medio de un transportista debidamente autorizado, mientras dure la contingencia.</p> <p>-Se añadirá un acelerador de degradación de materia orgánica en las piscinas de acumulación de purines de los pabellones. La cantidad máxima de residuos al cual se le aplicará el acelerador de degradación será de 1284m³.</p> <p>-Se utilizará un sistema de neutralización de olores al interior de los pabellones. La cantidad máxima de residuos al cual se le aplicará el sistema de neutralización de olores será de 1284 m³.</p> <p>Respecto a los purines que serán acumulados durante las labores de cambio de</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>geomembrana se tomarán las siguientes medidas para mantener dichos purines en forma hermética, evitando posibles emanaciones de olores por acumulación de purines dentro de los pabellones:</p> <p>(i) Se aplicarán productos para reducir olores como Oxynova o similares.</p> <p>(ii) Se aumentará la ventilación forzada de esos pabellones llevándolos a curvas de ventilación de cerdos de edad de venta.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
33	Monitoreo periódico del efluente en épocas de riego y detención del riego en caso de superación de parámetros normativos.	Durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC de forma mensual.	Se efectúa satisfactoriamente el monitoreo del efluente.	<p> Junto al reporte bimestral correspondiente se acompañará un informe con los resultados del monitoreo del efluente del bimestre inmediatamente anterior. Del mismo modo, en caso que hubieren existido detenciones del riego por haberse producido superaciones de los parámetros permitidos, se acompañara el registro del caudalímetro dando cuenta de la detención del riego.</p>	\$7.360.000 Anual.	N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	<p>Mientras se esté realizado riego con efluente, se monitoreará este de forma periódica, considerando los siguientes parámetros y criterios:</p> <p>(i) Monitoreo continuo del 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.</p> <p>(ii) Monitoreo de DBO5, 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. El muestreo deberá ser compuesto conformada por tres muestras puntuales homogéneas.</p> <p>(iii) Monitoreo de Nitrógeno 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</p>			<p> Junto al reporte final correspondiente, se acompañará un informe consolidado con los resultados de los monitoreos del efluente efectuados durante toda la vigencia del PdC.</p>		<p>N/A</p>
--	---	--	--	---	--	------------

	<p>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”. El muestreo deberá ser compuesto por tres muestras puntuales homogéneas.</p> <p>La toma de muestra se realizará en un punto de salida del sistema de tratamiento, posterior a la laguna de acumulación, correspondiendo a la entrada del digestato líquido a la red de regadío. Este punto corresponde a una llave de compuerta que sale de la tubería matriz, de fácil acceso y habilitada para tal efecto.</p> <p>En caso que los resultados del monitoreo arrojen resultados que sobrepasen los parámetros de la Tabla 2 de la NCh 1333/78 se detendrá de inmediato el riego con efluente hasta</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>lograr regularizar dichos parámetros. Cuando se detenga el riego, los efluentes tratados seguirán acumulándose en la laguna de acumulación, y se tomaran medidas con el objeto de regularizar los parámetros del efluente y de esta manera retomar el riego.</p> <p>Por otro lado, debe aclararse que anualmente Coexca debe presentar ante la SMA y el SAG un Plan Anual de Riego, el cual se va adaptando a las condiciones del suelo regado en el respectivo año. Se adjunta como Anexo 4.26 el Plan Anual de Riego presentado en septiembre del año 2020.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

			O			S	
34	Acción y meta	Implementación de un Registro de Reclamos.	Dentro del mes siguiente contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC y durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Puesta en servicio de correo electrónico y Registro de Reclamos en portería de acceso.	Reporte de avance	N/A	Impedimentos
	Forma de implementación				Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	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 estas para consulta, e informando estas a la SMA mediante los reportes de avance respectivos.				Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos los reclamos recibidos durante la vigencia del PdC.		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	

			O			S
	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
35	<p>Informar a través del Sistema de Aviso de Contingencias de la SMA cualquier contingencia que involucre al Biodigestor.</p>	<p>Desde la aprobación del PdC y durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>Todos los episodios que afecten al Biodigestor son reportados a la SMA.</p>	<p>Junto a cada reporte de avance bimestral se informará si ha existido aviso de contingencia. En caso afirmativo, se incluirá también registro de medidas correctivas implementadas, con sus correspondientes mecanismos de verificación, tales como: fotografías fechadas y georreferenciadas antes y después; reporte técnico; boletas o facturas de los servicios contratados, etc...</p>	N/A	N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<p>Dentro de 24 horas de ocurrida la contingencia, se informará a través del sistema de aviso de contingencia de la SMA, todo episodio de rotura que afecte al Biodigestor. Se incorporará a los reportes de aviso de contingencia (ya sea en el reporte inicial o en los reportes sucesivos que se gatillen debido a la contingencia, según factibilidad y complejidad) las causas (previa investigación) que expliquen el origen de la rotura y las medidas adoptadas para resolver el problema.</p>			<p> Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos avisos de contingencias informados a la SMA.</p>		<p>ocurrencia</p> <p>N/A</p>

	Acción y meta			Reporte de avance		Impedimentos
36	Análisis Bimestral de Suelo Área Plantación de Pinos	Durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Se lleva a cabo satisfactoriamente el análisis de suelo bimestral.	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que contenga los resultados de análisis de suelo efectuados en el bimestre inmediatamente anterior, y de ser necesario, se incorporará un cronograma que determine el tiempo de recuperación del suelo, de acuerdo con la cantidad de nitrógeno libre que resulte.	\$700.000 bimestrales.	N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	<p>Bimestralmente se llevará a cabo un análisis del suelo en el área de riego, incluyendo el sector de la plantación de pinos que se vio afectada por el apozamiento y que derivó en la muerte de ejemplares. Este análisis tendrá por objeto de verificar la carga de nitrógeno libre actual, y así, planificar el tiempo aproximado que tomará hacer la extracción de éste. 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), así como en un nuevo punto que servirá como punto de control sin riego.</p>			<p>Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado con los resultados de todos los análisis de suelo efectuados durante la vigencia del PdC.</p>		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
37	Acción y meta		Se reemplazan	Reporte de avance	\$3.000.000	Impedimentos

	Plan de Reforestación	El suelo deberá recuperarse y los pinos deberán plantarse hasta antes de un año contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC. Los monitoreos se llevarán a cabo de forma bimestral durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	satisfactoriamente los pinos muertos.	<p> Junto al reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los avances en la ejecución del plan de reforestación. Asimismo, una vez se planten los pinos, junto a cada reporte bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la supervivencia y crecimiento de los pinos en los dos meses inmediatamente anteriores.</p>		<p> Que los análisis al que hace referencia la acción N° 36 arrojen como resultado que el suelo tenga saturación de nitrógeno y por lo tanto no sea apto para realizar la plantación de pinos.</p>
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p> Se realizará un plan de reforestación del área de Plantación de Pinos que se vio afectada por el apozamiento y que derivó en la muerte de ejemplares. Este plan contempla las siguientes acciones:</p> <p>a) Inicialmente se sacarán los árboles afectados y se protegerán aquellos que puedan recuperarse.</p> <p>b) Restauración del suelo (desnitrificación).</p>			<p> Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la ejecución satisfactoria del plan de reforestación.</p>		<p> Se dará aviso a la SMA dentro de los 10 días hábiles siguientes, y se procederá a dar inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 42.</p>

	<p>c) Se plantarán nuevamente especies de pino.</p> <p>d) Monitoreo bimestral del área, con el objeto de verificar que el crecimiento de dichos árboles sea el óptimo. Se adjunta como Anexo 4.14 un informe elaborado por la consultora Tierra Verde que da cuenta del Plan de Reforestación. Cabe señalar que dentro de este plan de reforestación se contempla ejecutar medidas de recuperación de suelos (desnitrificación) sobre el cuartel N° 11 al que hace referencia el informe acompañado como Anexo N° 6, respecto del cual se detectó una superación en sus niveles de nitrógeno y potasio.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-------------------------	--------------------	---------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	--------------------------------

38	Acción y meta	Inmediatamente una vez que se apruebe el PdC y durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	No se efectúa riego con efluente en el área señalada.	Reporte de avance	N/A Esta acción no conlleva un costo adicional dado que consiste en una obligación de no hacer. Del mismo modo el riego de los pinos será efectuado por medio de instalaciones ya existentes en el proyecto.	Impedimentos
	Detención del riego con efluente tratado en sector de pinos muertos.			Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de que no se regado el área con efluente.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se detendrá riego con efluente tratado en el sector de pinos muertos, hasta evidenciar la recuperación del suelo con los niveles de nitrógeno óptimos, y verificar el crecimiento de los pinos en dicha zona. De esta manera, el riego de los nuevos pinos plantados en virtud de la acción anterior se realizará mediante agua extraída de los pozos del plantel de cerdos.			Junto al reporte final se acompañarán nuevamente todos los informes del reporte de avance.		N/A
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
39	Acción y meta		Reporte mensual es	Reporte de avance	N/A	Impedimentos

	Reporte mensual de efluente tratado usado para riego.		subido manualmente a la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente la	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará copia de los comprobantes de ingreso de los reportes mensuales ingresados en los dos meses inmediatamente anteriores.		N/A
	Forma de implementación	Inmediatamente una vez que apruebe el PdC y durante un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.		Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Durante la temporada de riego se reportará a través de la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, el caudal (m ³ /d) y calidad del efluente tratado utilizado para el riego.			Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos los comprobantes de ingreso de los reportes mensuales.		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y meta			Reporte de avance	\$6.500.000 app.	Impedimentos

40	Realización de encuestas a la población cercana al plantel.	28 de febrero del año 2021.	Se realizan encuestas a la población cercana al plantel con el objeto de identificar la percepción de olores.	<p>Se adjunta como Anexo 4.22 la Propuesta Técnica elaborada por la consultora Mejores Prácticas con respecto a la metodología con que se realizaran las encuestas.</p> <p>Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará el informe que contenga los resultados de la encuesta realizada en febrero de 2021.</p>	<p>Que las encuestas presenciales no pueden realizarse a raíz de las restricciones sanitarias impuestas en el marco de la pandemia dl Covid-19. De esta manera, se entenderá como restricción sanitaria por ejemplo el hecho de que el Ministerio de Salud declare como zona en fase 1 a la comuna de San Javier.</p>
	Forma de implementación			Reporte final	
					Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	<p>Se realizarán encuestas presenciales a la población cercana, la cual deberá identificar la percepción de olores molestos por los vecinos. La encuesta deberá ser realizada a través de una empresa externa, con experiencia acreditable en análisis cualitativo y cuantitativo, justificando además la metodología a implementar.</p> <p>Se realizará una encuesta en febrero del año 2021 y otra en febrero del año 2022. Lo anterior permitirá verificar el estado y evolución de la percepción de la comunidad con respecto a eventuales olores que deriven del plantel.</p> <p>Para esto se aplicará la Norma Chilena Nch 3387:2015 “Calidad del aire – Evaluación de la molestia de olores – Encuesta”.</p>			<p>Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que contenga los resultados de ambas encuestas y las conclusiones que pueden obtenerse de estas.</p>		<p>En caso de que ocurra el impedimento, se dará aviso a la SMA en 10 días y procederá a ejecutar la acción N° 43.</p>
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

41	Acción y meta	Un mes contado desde la notificación de la resolución que apruebe el PdC.	Implementación de obras de drenaje adecuado.	Reporte de avance	2.700.000	Impedimentos
	Implementación de obras de drenaje.			Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dará cuenta de la implementación de obras de drenaje el cual contendrá fotografías fechadas y georreferenciadas.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
Se implementarán obras que faciliten un adecuado drenaje en los sectores donde se observó anegamiento por exceso de agua.	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dará cuenta de la implementación de obras de drenaje	N/A				

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
-------------------------	--------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------------	-------------------------

				CUMPLIMIENTO		
42	Acción y Meta	37	1 año contado desde el impedimento.	En las 0,5 ha. afectadas, se realiza el cultivo de festuca, que permitan nivelar las cargas de nitrógeno en el suelo	Reporte de Avance	\$500.000
	Plan de Recuperación de Suelo.				<p>Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los avances en el plan de recuperación del suelo</p>	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	Se recuperarán los atributos del suelo por medio de especies capaces de absorber el nitrógeno del suelo, como por ejemplo festuca, para así devolver al suelo los atributos necesarios para poder plantar nuevamente los pinos. Adicional a ello, se realizará un análisis de suelo que determine que los parámetros de nitrógeno en el suelo estén estables, una vez finalice la recolección del cultivo.				<p>Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la estabilización del suelo en sus cargas de nitrógeno.</p>	
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS

43	Acción y Meta	40	3 semanas contadas desde que el Ministerio de Salud o la autoridad que corresponda dejen sin efecto las restricciones sanitarias.	Se realizan encuestas presenciales.	Reporte de Avance	\$6.500.000 app.
	Encuestas presenciales una vez levantadas restricciones sanitarias.				Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará el informe que contenga los resultados de la encuesta realizada en febrero de 2021.	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
No pudiendo ejecutarse las encuestas presenciales a raíz de restricciones sanitarias, estas serán ejecutadas una vez que dichas restricciones sean dejadas sin efecto.	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que contenga los resultados de ambas encuestas y las conclusiones que pueden obtenerse de estas.					

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Cargo N° 5.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	“Construcción y operación del proyecto, sin contar previamente con resolución de calificación ambiental.”
NORMATIVA PERTINENTE	Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 8, inciso primero y artículo 10 letras l) y o) Decreto Supremo 40 de 2012 que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, artículo 2, letra g), punto 1 y artículo, letra o), punto 7.2.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	De acuerdo al informe “Análisis y Estimación de Efectos Ambientales Asociados a Hechos Infraccionales N° 1, N°4 Y N°5” acompañado como Anexo N° 6, se descarta la generación de efectos negativos sobre los componentes suelo y flora. Por otro lado, de acuerdo al análisis y conclusiones del mismo informe técnico, se reconoce la generación de efectos negativos sobre el componente aire, principalmente derivados de la generación de olores molestos durante la operación del proyecto sin contar con la respectiva resolución de calificación ambiental, en el periodo comprendido entre los meses de febrero y octubre de 2019. Estos olores molestos pudieron significar una afectación en la calidad de vida de los vecinos cercanos al proyecto.
FORMA EN QUE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento. Las acciones destinadas al cumplimiento de esta meta corresponden a las acciones N°14, 15, 16, 17, 18, 19 20, 21, 22, 23, 28, 29, 32 y 35, del cargo anterior.
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Dar cumplimiento al artículo 10 de la Ley 19.300, específicamente por medio del ingreso del nuevo sistema de tratamiento del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y su calificación favorable. • Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento. • Comprobar, mediante estudios y monitoreos, el control de emisión de olores molestos y que las emisiones del proyecto, correspondientes a los contaminantes MP10, MP2,5, SO2 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 NO2. 	

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
44	Acción y Meta	10 de octubre de 2019.	Obtención de la RCA 225, autorizando el nuevo sistema de tratamiento de purines.	Por medio del siguiente link se puede acceder a la RCA 225/2019: https://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyectoAction.php?nombre=san%20agustin	\$ 50.000.000.
	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.				
	Forma de Implementación				
Con fecha 10 de octubre de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que aprobó el proyecto “Optimización Del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito”					

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
45	Acción y meta	Un año contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC.	Reporte de avance	N/A	Impedimentos
	<p>Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.</p>			<p>Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>		<p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

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

2.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCION PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
46	Acción y Meta	45	Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la ocurrencia del problema técnico.	Presentación de reportes a través de la Oficina de Partes de la SMA de Santiago o Talca	Reporte de Avance	N/A
	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA				Copia timbrada de la presentación del reporte respectiva en la oficina de partes de la SMA.	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	En caso de problemas técnicos que afectaren el sistema digital del SPDC, se hará entrega de los respectivos reportes y medios de verificación de las acciones comprometidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la SMA, ya sea en su oficina central en Santiago o en la Región del Maule.				Copia timbrada de la presentación del reporte respectivo en la oficina de partes de la SMA.	

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS.		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles a partir de la notificación de aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	8	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.
	12	Actualización de Plan de Contingencias y Emergencia.
	13	Instalación de caudalímetro en ducto de riego.
	14	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.
	15	Encapsulamiento del filtro parabólico.
	16	Implementar cubierta en sedimentadores.
	17	Implementar cubierta en cámara de impulsión del biodigestor.
	18	Encerramiento de la zona de transferencia e instalación de ventilación forzada
	19	Cubierta de cámara de retiro de purines desde la zona de transferencia.
	20	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas del Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.
	44	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.

3.2 REPORTES DE AVANCE 1

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

PERIODICIDAD DEL REPORTE	Primer reporte bimestral	A partir de la notificación de aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar.
	2	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.
	5	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.
	6	Medidas de Estabilización Quebrada Pabellones de Engorda.
	7	Acreditar que plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.
	28	Instalación de dispositivos de toma de muestra de la columna de aire en chimeneas de pabellones.
	29	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.
	30	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno sobre el Sistema de Tratamiento de Purines”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.
	31	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.
	40	Realización de encuestas a población cercana al plantel.
	41	Implementación de obras de drenaje.
	43	Encuestas presenciales una vez levantadas restricciones sanitarias.

3.2 REPORTES DE AVANCE 1

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

PERIODICIDAD DEL REPORTE	Bimestral	A partir de la notificación de aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar.
	1	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micromamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165/2008.
	3	Mecanismos de enriquecimiento de hábitat.
	4	Rescate y relocalización de anfibios o micromamíferos.
	9	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
	10	Reingreso de solicitud y obtención del PAS 155.
	11	Reiteración de solicitud del PAS 155.
	21	Instalación de filtros de carbón activado en laguna de acumulación, y recambio periódico (mensual) del material filtrante, tomando precauciones para evitar la emisión de olores durante su recambio.
	22	Seguimiento y monitoreo de olores.

23	Estudio de Inmisión de Olores
24	Monitoreo de proliferación de vectores (moscas)
25	Fumigaciones del plantel porcino.
26	Implementación de sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
27	Supervisión permanente del sistema de riego.
32	Mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico.
33	Monitoreo periódico del efluente en épocas de riego y detención del riego en caso de superación de parámetros normativos.
34	Implementación de un Registro de Reclamos.
35	Informar a través del Sistema de Aviso de Contingencias de la SMA cualquier contingencia que involucre al Biodigestor.
36	Análisis Bimestral de Suelo Área Plantación de Pinos.
37	Plan de Reforestación.
38	Detención del riego con efluente tratado en sector de pinos muertos.
39	Reporte mensual de efluente tratado usado para riego.
42	Plan de Recuperación de Suelo.
45	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.
46	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micromamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, conforme a la metodología establecida en la RCA 165/2008.
	2	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.
	3	Mecanismos de enriquecimiento de hábitat.
	4	Rescate y relocalización de anfibios o micromamíferos.
	5	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.
	6	Medidas de Estabilización Quebrada Pabellones de Engorda.
	7	Acreditar que plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.
	8	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce.
	9	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
	10	Reingreso de solicitud y obtención del PAS 155.
	11	Reiteración de solicitud del PAS 155.
	12	Actualización de Plan de Contingencias y Emergencia.
	13	Instalación de caudalímetro en ducto de riego.
14	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.	

15	Encapsulamiento del filtro parabólico.
16	Implementar cubierta en sedimentadores.
17	Implementar cubierta en cámara de impulsión del biodigestor.
18	Encerramiento de la zona de transferencia e instalación de ventilación forzada.
19	Cubierta de cámara de retiro de purines desde la zona de transferencia.
20	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.
21	Instalación de filtros de carbón activado en laguna de acumulación, y recambio periódico (mensual) del material filtrante, tomando precauciones para evitar la emisión de olores durante su recambio
22	Seguimiento y monitoreo de olores.
23	Estudio de Inmisión de Olores.
24	Monitoreo de proliferación de vectores (moscas).
25	Fumigaciones del plantel porcino.
26	Implementación de sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
27	Supervisión permanente del sistema de riego.
28	Instalación de dispositivos de toma de muestra de la columna de aire en chimeneas de pabellones
29	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.
30	Elaboración e implementación de un “Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de Purines”, con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.

31	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.
32	Mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico.
33	Monitoreo periódico del efluente en épocas de riego y detención del riego en caso de superación de parámetros normativos.
34	Implementación de un Registro de Reclamos.
35	Informar a través del Sistema de Aviso de Contingencias de la SMA cualquier contingencia que involucre al Biodigestor.
36	Análisis Bimestral de Suelo Área Plantación de Pinos.
37	Plan de Reforestación.
38	Detención del riego con efluente tratado en sector de pinos muertos.
39	Reporte mensual de efluente tratado usado para riego.
40	Realización de encuestas a la población cercana al plantel.
41	Implementación de obras de drenaje.
42	Plan de Recuperación de Suelo.
43	Encuestas presenciales una vez levantadas restricciones sanitarias.
44	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.
45	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.
46	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA														
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		X	En Semanas			<input type="checkbox"/>	Desde la aprobación del programa de cumplimiento						
	1	2		3	4	5		6	7	8	9	10	11	12
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	■		■			■			■			■		
2	■	■	■	■	■	■	■							
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■												
6	■	■												
7	■													
8	■													
9	■													
10		■	■	■										
11			■											
12	■													
13	■													
14	■													
15	■													
16	■													
17	■													
18	■													

19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														

43														
44														
45														
46														

ANEXOS

I. CARGO 1

- 1.1. Informe Fauna Existente en Predio Coexca
- 1.2. Propuesta Técnica Monitoreo
- 1.3. CV Pedro Garrido
- 1.4. Títulos Pedro Garrido
- 1.5. Monitoreos de Fauna
- 1.6. Recomendaciones Refugio

II. CARGO 2

- 2.1. Informe Técnico Cargo 2
- 2.2. Resolución Conaf N° 64 Calificación
- 2.3. Resolución Conaf N° 394 Bonificación
- 2.4. Resolución Conaf N° 399 Bonificación
- 2.5. Resolución Conaf N° 37 Bonificación
- 2.6. Resolución Conaf N° 229 Bonificación
- 2.7. Resolución Conaf N° 183 Plan de Manejo
- 2.8. Plano Situación Forestal Año 2014
- 2.9. Plano Densidad Plantaciones
- 2.10. Informe Factibilidad Eucaliptus
- 2.11. Curriculum C. Adasme
- 2.12. Curriculum R. Delpin
- 2.13. Imágenes Pinos

III. CARGO 3

- 3.1. Informe Técnico Cargo 3
- 3.2. Solicitud PAS Laguna
- 3.3. Solicitud PAS Modificación de Cauce 1
- 3.4. Solicitud PAS Modificación de Cauce 2
- 3.5. Estudio Hidrogeológico (Sondaje Eléctrico Vertical)

IV. CARGO 4

- 4.1. Informe de Olores Agosto 2020 Proterm
- 4.2. Facturas de compra de productos controladores de olor
- 4.3. Análisis de efluente líquido post-contingencia
- 4.4. Certificación y facturas de aplicaciones control de vectores 2019
- 4.5. Antecedentes despacho a sitio autorizado
- 4.6. Informes de entrega de información contingencia
- 4.7. Acta de fiscalización 31-07-2019
- 4.8. Antecedentes Comunidad
- 4.9. Plan de Emergencia
- 4.10. Registro Caudalímetro
- 4.11. Fotografías Instalaciones
- 4.12. Facturas y Cotizaciones

- 4.13. Caracterización de Suelo
- 4.14. Informe de Estado de Flora
- 4.15. Modelación de Olores
- 4.16. Análisis de Aguas Subterráneas
- 4.17. Estudio de Inmisión
- 4.18. Sistema de Ventilación Pabellones
- 4.19. Informes Plaguisur
- 4.20. Sistema Control de Riego
- 4.21. Revisión Sistema de Riego
- 4.22. Encuestas
- 4.23. Recambio Filtros
- 4.24. Limpieza Zona de Transferencia
- 4.25. Archivos Modelación Retroactiva
- 4.26. Plan de Riego 2020-2021

V. CARGO 5

- 5.1. Sede Social
- 5.2. Listado de Beneficiarios Agua Potable
- 5.3. Facturas Entrega de Agua Potable
- 5.4. Acuerdos con Vecinos
- 5.5. Facturas Ecomain
- 5.6. Fotografías

VI. Informe “Análisis y Estimación de Efectos Ambientales Asociados a Hechos Infraccionales N° 1, N°4 Y N°5”