

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN REGIONAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL
BERNARDO O'HIGGINS

SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA
DE PERTINENCIA DE INGRESO AL
SEIA, MODIFICACIÓN DE
PROYECTO SIN RCA DENOMINADA
"ACTIVIDADES DE REPARACIÓN,
MANTENCIÓN Y MEJORA LAGUNA
DE ACUMULACIÓN PLANTEL
SANTA INÉS DE LA MORERA"
PRESENTADO POR AGRÍCOLA
SANTA INÉS DE LA MORERA LTDA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 00250

RANCAGUA,

11 OCT 2019

VISTOS:

1. La Carta S/N° de fecha 26 de agosto de 2019, presentada y formalizada en la Oficina de Partes del SEA Región de O'Higgins en la misma fecha, referida a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA y los antecedentes que le acompañan sobre modificación de proyecto sin resolución de calificación ambiental (en adelante, "RCA"), denominada "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera", presentada por Carlos Sabbagh Pisano, en representación de Agrícola Santa Inés de la Morera Ltda (en adelante, "Titular").
2. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia, y en el expediente del e-pertinencia de la consulta de pertinencia de ingreso, individualizada en el visto anterior de la presente Resolución.
3. El Oficio Ordinario N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que "*Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*".
4. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); en el D.F.L. N°1/19.653 que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N°119046/194/2018 del 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que nombra el cargo de Director Regional del SEA de la Región de O'Higgins; y en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA denominada "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera" (en adelante, "Proyecto") sobre modificación de proyecto sin RCA; y los antecedentes que la acompañan, presentados por el Titular, señalan como antecedentes los siguientes:
 - a. El plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, actualmente en operación, fue construido en 1991, momento en el cual comenzó su operación. Por este motivo, el proyecto no cuenta con RCA, ya que su operación es anterior a abril del año 1997, fecha en la cual entró en vigencia el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, primer Reglamento del SEIA.

Al comenzar sus operaciones en 1991, el plantel y la propiedad en la que éste se ubica pertenecían a don Carlos Sabbagh Pisano. Luego, mediante Escritura Pública de fecha 26 de marzo de 2010, celebrada ante notario suplente don José Miguel de la Cerda Vargas, en la Notaría de Roberto Mosquera Gallegos, se constituyó la Sociedad Carlos Enrique Sabbagh Pisano E.I.R.L (en adelante, "Sociedad"). El artículo Cuarto de dicha Escritura Pública indica que don Carlos Sabbagh aportó a la Sociedad todo el activo y pasivo que constituye la actividad agropecuaria que había desarrollado a esa fecha. Asimismo, el artículo Duodécimo de dicha Escritura Pública indica que se aportaron también a dicha Sociedad, los bienes raíces y derechos de agua que poseía don Carlos Sabbagh para poder operar los planteles destinados a la gestación, crianza y engorda de cerdos, los cuales se individualizan a continuación:

1) Lote B de la subdivisión del predio denominado Higuera la Isla, ubicado en la comuna de Graneros (hoy comuna de Codegua), de una superficie aproximada de diecisiete coma cuatro hectáreas, cuyo título de dominio a nombre de don Carlos Sabbagh fue inscrito a fjs 4111, N°3063 del Registro de Propiedad del CBR de Rancagua, correspondiente al año 1991 (en adelante, "Lote B").

2) 18 acciones de la Asociación de Canales de La Compañía, cuyo título de dominio se inscribió a nombre de don Carlos Sabbagh a fojas 61 vta, N°118, del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua del año 1991 (en adelante, "Derechos de Agua").

3) Posteriormente, mediante Escritura Pública de fecha 10 de mayo de 2010 celebrada ante Notario Público de Santiago, don Roberto Mosquera Gallegos, se modificó la razón social de la Sociedad a "Carlos Enrique Sabbagh Pisano, cría de porcinos, arriendo de bienes agrícolas E.I.R.L".

El aporte de don Carlos Sabbagh a la Sociedad respecto del Lote B y los Derechos de Agua se concretó mediante Escritura Pública complementaria, de fecha 6 de septiembre de 2010 celebrada ante el Notario Público don Roberto Mosquera, y se inscribieron a nombre de esta última según se indica:

(i) Derechos de Agua a fojas 247 vta., N°253 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes raíces de Rancagua correspondiente al año 2010.

(ii) Lote B a fojas 4871 vta., N° 9371 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes raíces de Rancagua, correspondiente al año 2010.

Finalmente, mediante Escritura Pública de fecha 6 de septiembre de 2012 celebrada ante Notario Público de Santiago, don Roberto Mosquera Gallegos, la Sociedad vendió el Lote B con el plantel y los Derechos de Agua a Agrícola Santa Inés de la Morera Ltda, por lo que esta última es actualmente su propietaria, según consta en título de dominio del Lote B

inscrito a fojas 4787, N°9172 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua del año 2012, y en título de dominio de los Derechos de Agua inscritos a fojas 209, N°368 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua correspondiente al año 2012, adjuntos a esta presentación.

Con el objeto de acreditar la preexistencia del plantel Santa Inés de la Morera, en los anexos de la consulta de pertinencia de ingreso, el Titular adjunta los siguientes documentos:

- Copia simple de Escritura Pública de fecha 26 de marzo de 2010, celebrada ante notario suplente don José Miguel de la Cerda Vargas, en la Notaría de Roberto Mosquera Gallegos, mediante la cual se constituyó la Sociedad Carlos Enrique Sabbagh Pisano E.I.R.L.
- Copia simple de Escritura Pública de fecha 10 de mayo de 2010 celebrada ante Notario Público de Santiago, don Roberto Mosquera Gallegos, mediante la cual se modificó la razón social de la Sociedad a "Carlos Enrique Sabbagh Pisano, cría de porcinos, arriendo de bienes agrícolas E.I.R.L.
- Copia simple de Escritura Pública complementaria de fecha 6 de septiembre de 2010 celebrada ante el Notario Público don Roberto Mosquera, en la que consta que los derechos de aguas fueron aportados en dominio a "Carlos Enrique Sabbagh Pisano, cría de porcinos, arriendo de bienes agrícolas E.I.R.L."
- Las siguientes inscripciones de dominio del Lote B:
 - Inscripción de dominio a nombre de don Carlos Sabbagh a fjs 4111, N°3063 del Registro de Propiedad del CBR de Rancagua correspondiente al año 1991.
 - Inscripción de dominio a nombre de la Sociedad a fojas 4871 vta., N°9371 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua, correspondiente al año 2010.
 - Inscripción de dominio a nombre de Santa Inés de la Morera Ltda a fojas 4787, N°9172 del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua del año 2012.
- Las siguientes copias de las inscripciones de dominio del Derecho de Aguas:
 - Inscripción de dominio a nombre de don Carlos Sabbagh a fojas 61 vta, N°118, del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua del año 1991.
 - Inscripción de dominio a nombre de la Sociedad a fojas 247 vta., N°253 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua, correspondiente al año 2010.
 - Inscripción de dominio a nombre de Santa Inés de la Morera Ltda a fojas 209, N°368 del Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Rancagua, correspondiente al año 2012.
- Guías de Despacho desde N°01001 del 19 de agosto de 1991, a N°01050 del 8 de septiembre de 1992, emitidas por Higuera "La Loma" Agricultura Carlos Sabbagh Pisano, las cuales permiten acreditar que el plantel Santa Inés de la Morera se encontraba operativo antes de 1997.
- Facturas N°401 del 22 de marzo de 1994 a N°600 del 31 de agosto de 1996, entregadas por Carlos Sabbagh Pisano, las cuales permiten acreditar que el plantel Santa Inés de la Morera se encontraba operativo antes de 1997.
- Foto aérea de 1995, donde se aprecia la inserción geográfica del predio y plantel porcino Santa Inés de la Morera.

En función de los antecedentes descritos anteriormente y que se acompañan a la consulta de pertinencia de ingreso, el Titular demuestra que las instalaciones para la crianza y engorda de cerdos, incluyendo la laguna de acumulación para el manejo de los purines, fueron construidas a principios de la década del 90, previo a la entrada en vigencia del SEIA, las cuales no han sufrido modificaciones desde entonces; por lo tanto, no han sido evaluadas en el SEIA.

- b. Santa Inés de la Morera es un plantel de cerdos ubicado a 12 kilómetros al Noreste de Rancagua, en el predio denominado Higuera 5, La Isla s/n, comuna de Codegua, Provincia

de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, cuyas coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 Sur de referencia, son las siguientes: 349.151,1 Este y 6.224.937,4 Norte.



Fuente: Figura N°1 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

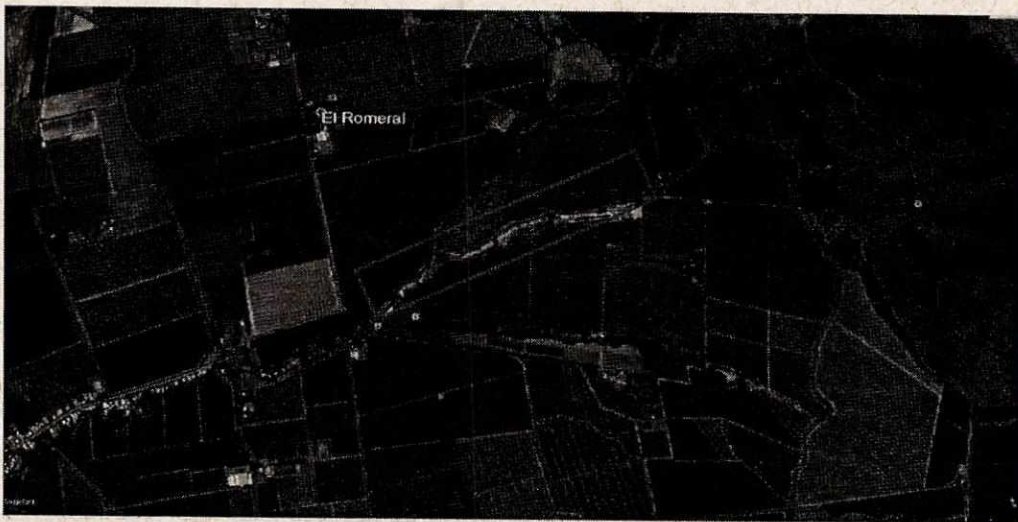


Figura 2: Fotografía satelital del plantel de cerdos "Santa Inés de la Morera" y sus unidades (cuadro rojo).

Fuente: Figura N°2 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.



Figura 3: Planos de detalle con la ubicación del plantel de cerdos "Santa Inés de la Morera" en el predio, deslindes y demarcación de las principales unidades del plantel, incluyendo laguna sometida a actividades de reparación, mantención y mejora.

Fuente: Figura N°3 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

c. Proceso productivo.

El plantel de cerdos Santa Inés de la Morera posee 850 hembras productivas. El proceso de crianza y engorda de animales consiste en un ciclo productivo que tiene una duración de 170 días aproximadamente, el cual se desarrolla de la siguiente manera:

Sector Gestación: A este sector llegan las hembras que han sido preñadas, las cuales permanecen en jaulas individuales por un periodo de 110 días hasta 2 o 3 días antes del parto. En gestación, el piso es de cemento liso con una inclinación de un 5% del suelo. La limpieza se realiza en seco y luego se lava con agua a presión y se descarga a las canaletas del piso.

Sector Maternidad: Las hembras llegan desde gestación permaneciendo acá junto a los lechones por 21 días después del parto. Hay un pabellón de maternidad con 176 madres.

Sector Recría: Los lechones luego del destete llegan a este pabellón desde los 21 a los 70 días. Existen 3 pabellones de recría con 3.092 animales en total. En maternidad y recría, existe el piso elevado slat. Una vez que termina la etapa de crianza, se descarga el contenido de las fosas hacia las canaletas y se realiza limpieza profunda (sistema tradicional y pit).

Sector Engorda: Permanecen desde los 70 a los 170 días hasta su venta. Esta etapa productiva cuenta con 9 pabellones, los cuales tienen 6.503 animales en total. El sector de engorda tiene pabellones que cuentan con piso de cemento liso; los animales defecan y orinan hacia el sector ranurado por donde pasan las canaletas interiores. La limpieza se realiza de la misma forma que en la etapa de gestación.

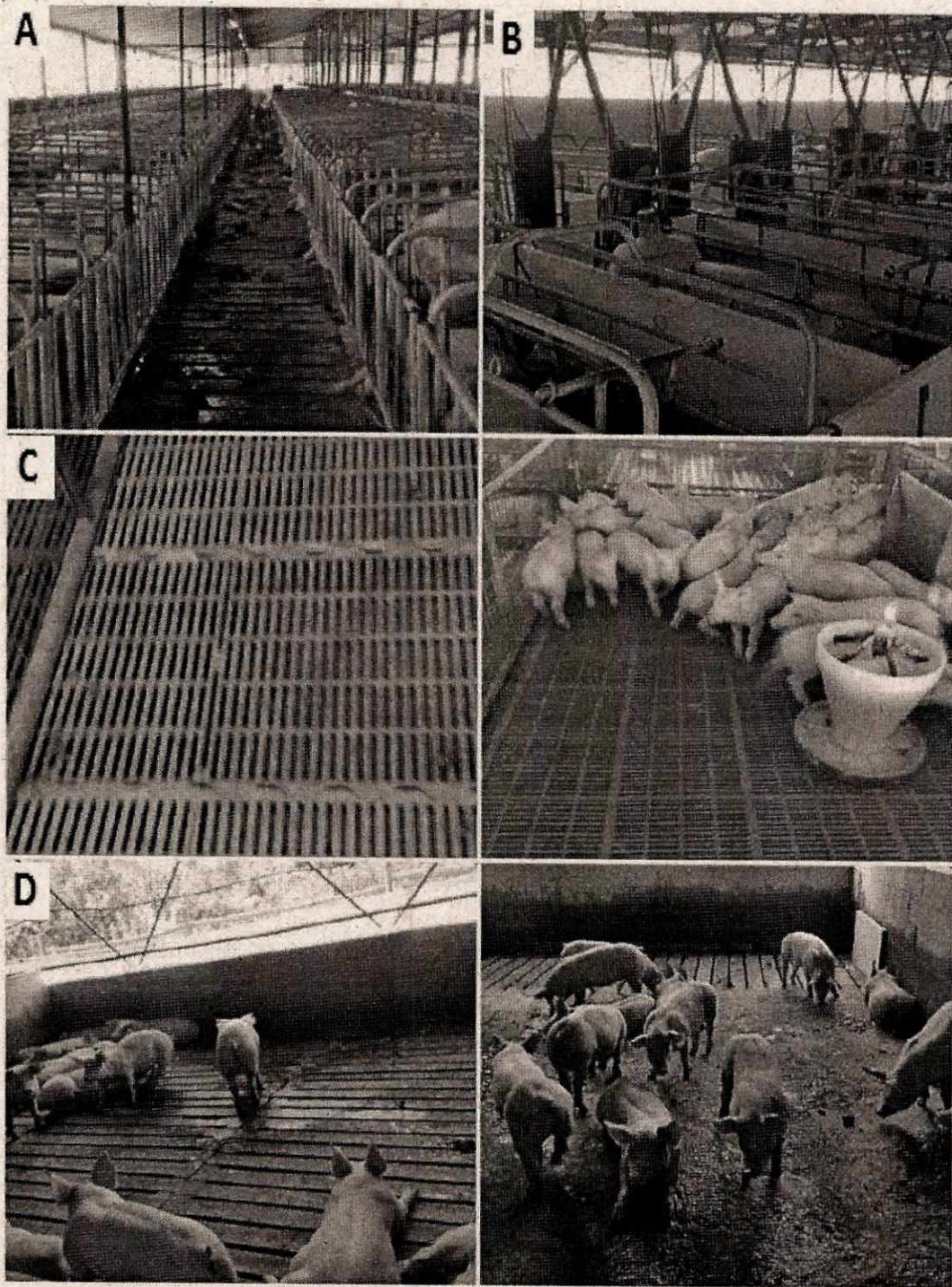
La siguiente tabla entrega un resumen del tipo de piso, sistema de limpieza y descarga de purines en el plantel Santa Inés de la Morera, y en la siguiente figura se presentan fotos de los tipos de piso en los pabellones del plantel.

Tipo de piso, sistema de limpieza y descarga de purines.

Etapa	Nº Pabellones	Pabellón	Sistema de limpieza	Frecuencia Limpieza en época Estival	Frecuencia Limpieza Inviernal
Gestación	1	Piso de cemento liso con inclinación. Slat en la parte trasera	Sistema en seco diario (tradicional) y sistema Pit.	Cada 30 días a través de canaletas por gravedad.	Cada 90 días a través de canaletas por gravedad.
Maternidad	1	Piso de slat plástico elevado con fosas.	Sistema Pit.	Cada 21 días a través de canaletas por gravedad.	Cada 60 días a través de canaletas por gravedad.
Recría	3	Piso de slat plástico			
Engorda	9	Piso de slat cemento	Flush.	3 veces a la semana a través de canaletas por gravedad.	1 vez a la semana a través de canaletas por gravedad.

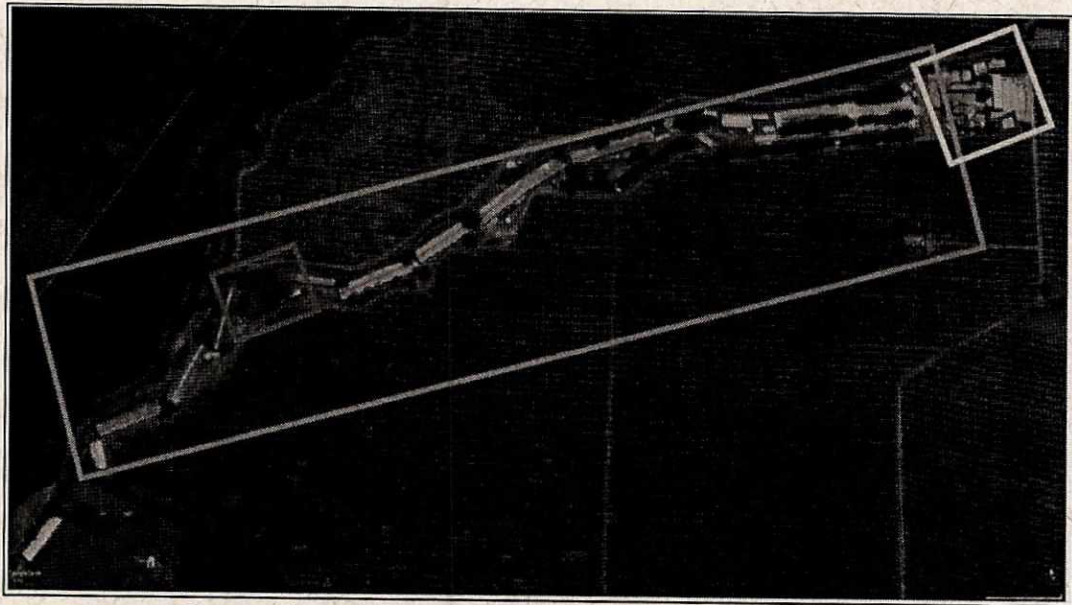
Fuente: Tabla N°1 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

Tipos de piso en etapas de crianza. A: Gestación. B: Maternidad. C: Recría y D: Engorda.



Fuente: Figura N°4 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

A continuación se muestra la ubicación y distribución del Plantel Santa Inés de la Morera, donde el cuadro amarillo representa la fábrica de alimentos, el cuadro rojo al sector de oficinas y camarines, en la sección café claro se observan los pabellones de crianza, en verde representa a la planta de separación de sólidos y en azul se observa la laguna de acumulación de la fracción líquida del purín.



Fuente: Figura N°5 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

d. Sistema de manejo de purines.

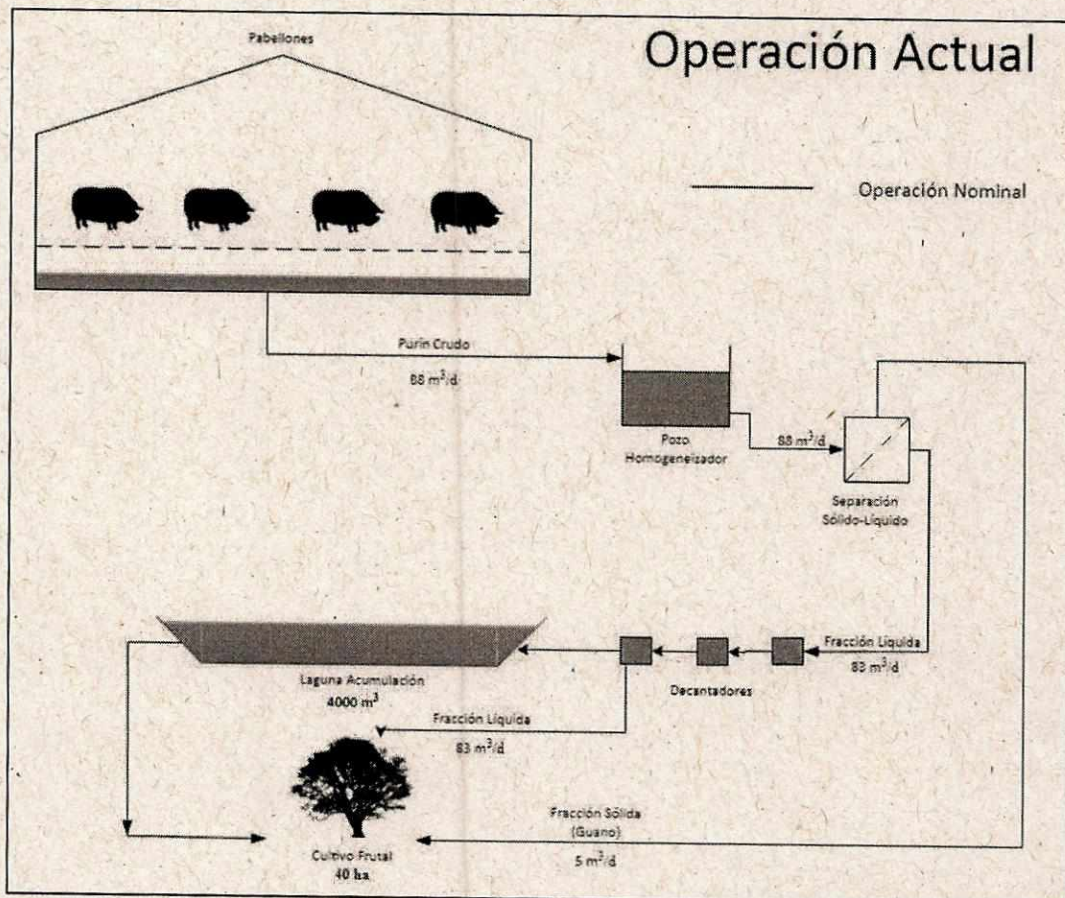
En total se producen diariamente 22,1 m³/día (excretas + orinas), consumo de agua de 65,9 m³/día (para limpieza), lo que da un total de purines de 88 m³/día. Los pabellones de crianza cuentan con red de tuberías diseñadas para transportar y descargar los purines en un tanque homogeneizador, el que se ubica contiguo a los pabellones.

El tanque homogeneizador cuenta con agitador y una bomba de succión que impulsa hasta un filtro parabólico, para la posterior separación de la fase sólida y líquida del purín. La corriente líquida generada por la separación pasa hacia tres estanques decantadores y luego tiene dos opciones, de acuerdo al Plan de Aplicación de Purines (PAP) con que cuenta el plantel (PAP aprobado en el marco del Acuerdo de Producción Limpia Número 2 de Cerdos por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, mediante Resolución Exenta SAG N°609 de fecha 29 de junio de 2007); la primera opción es que va directo a riego, y la segunda es que puede ser almacenada en una laguna de acumulación de 4.000 m³, para posteriormente ir a riego de frutales. En este último caso, se adiciona Oxynova, producto enzimático, para el control de olores y moscas.

Se considera un tiempo de residencia hidráulico de 48 días al interior de la laguna durante la época estival, y de 200 días durante la época invernal. La reducción del caudal de purín durante el periodo invernal se realizará de acuerdo al manejo del sistema de limpieza, tal como se describe en la Tabla 1 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso; es decir, disminuyendo la frecuencia de descarga a un tercio de la operación nominal en condiciones estivales.

Por otra parte, la fracción sólida generada en la separación es acumulada en contenedor; y es utilizada como abono para suelos agrícolas con cultivo de frutales de propiedad del Titular.

Para complementar lo anteriormente descrito, en la siguiente figura se presenta un diagrama del sistema de manejo de purines actual del plantel de cerdos.



Fuente: Figura N°8 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

e. Proyecto Propuesto.

El Proyecto consistirá en la ejecución de obras y actividades de reparación, mantenimiento y mejoras en la laguna de acumulación preexistente en el plantel Santa Inés de la Morera (Figura 8), la cual en la actualidad está abierta directamente a la atmósfera. Dicha laguna posee una capacidad de 4.000 m³ y se encuentra impermeabilizada mediante compactación de arcilla.

Las medidas propuestas para mejorar el sistema actual, sin modificar el volumen de almacenamiento ni su lugar de ubicación, consistirán en las siguientes acciones:

1. Se realizará el vaciado de la fase líquida desde la laguna de acumulación existente utilizando el sistema de bombeo que dispone el plantel, destinándola a riego del predio agrícola de propiedad del mismo Titular. Una vez vaciada por completo, se procederá a extraer con excavadora y camiones los sólidos remanentes en el fondo y restos de tierra con restos orgánicos, hasta llegar a dejar el fondo limpio. Se calcula un máximo aproximado de 38 toneladas de dicho material, los cuales serán deshidratados y estabilizados con cal, para luego aplicarse entre las hileras de frutal, manejo que se presentará previamente al SAG para su aprobación.
2. Efectuado lo anterior, en la laguna se instalará la impermeabilización basal con Geotextil (300 gr/m²) y Geomembrana (HDPE o Layfield) de 1mm de espesor (Este espesor facilita los trabajos de termo-fusión).
3. Instalación de una cubierta superior hermética (membrana EPDM de Firestone de 1,14mm de espesor, elástica de 300% de elongación), esta cobertura generará estanqueidad, confinando las emisiones gaseosas de la laguna, lo que permitirá la

acumulación de biogás en su interior. La laguna cubierta será protegida con un cerco perimetral de 1,8m de altura, con malla convencional, postes de madera impregnada y un portón de entrada y salida, para evitar el ingreso de animales, personal no autorizado, o ajenos a este.

4. Instalación de tuberías de entrada y salida de sustrato, tuberías de entrada y salida de digestato, además de los insertos de tubería para la extracción de biogás. Se instalará una red de biogás a partir de los insertos de tubería de la laguna hacia el sistema de Soplado de Biogás. Se construirá una estructura metálica para la instalación de equipos como: Soplador y Tablero Eléctrico.

Estas mejoras de la laguna presentarán los siguientes beneficios asociados:

- Encapsulamiento emisión de olores:

De acuerdo a datos del Ministerio de Medio Ambiente, las lagunas y sistemas de manejo de los purines son los causantes del 70% de las emisiones de olores en un plantel porcino, que cuenten con sistema de manejo tradicional (separación de sólidos y lagunas anaeróbicas abiertas). El 30% de las emisiones restantes aproximadamente, se producen en los galpones o establos donde se alojan los animales.

En este contexto la medida de tapado de laguna y quema del biogás en antorcha, tiene la ventaja de que junto con degradar la materia orgánica, lo hace de manera encapsulada, lo cual posibilita la captura de los gases y posterior quema. Con ello se disminuye la emisión de gases y la probabilidad de eventuales episodios de olores molestos que pudieran afectar a las comunidades vecinas, de acuerdo a lo consignado por Envirometrika en estudio de 2019 encargado por el Ministerio de Medio Ambiente.

- Mitigación de 1.048 Ton CO₂ equivalentes/año de gases de efecto invernadero y disminución del potencial de calentamiento global del plantel, mediante la captura y quema del biogás generado.
- Aumentar la durabilidad y mejora del sistema de impermeabilización basal de la laguna, minimizando el riesgo de infiltración a través del terreno.

La ubicación del Proyecto se propone en la laguna de acumulación existente, la cual forma parte del sistema de manejo actual de los purines. Las coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 sur) son las siguientes:

Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 sur	
Este	Norte
348.400,32	6.224.992,51
348.358,43	6.224.980,77
348.363,16	6.225.007,02
348.388,25	6.225.015,61

El área total contemplada para el Proyecto será de 1.202 m², donde la laguna ocupará 1.200 m² y la zona de la antorcha 2 m².

Durante la ejecución de las labores de mantenimiento y reparación descritas, el Titular continuará trabajando de acuerdo a lo permitido por el Plan de Aplicación de Purines (PAP), aplicando el efluente líquido proveniente del sistema de separación directamente a riego agrícola, para ello privilegiará realizar las obras en época estival, en la cual es menos

probable que se requiera acumular la fracción líquida, debido a la alta demanda hídrica y de fertilización.

Asimismo, se presentará un Plan de Aplicación de Sólidos al SAG de la Región de O'Higgins, complementario al existente, para una adecuada aplicación a suelos y cultivos, de los sólidos provenientes de la limpieza de la laguna.

A continuación se detallan las actividades que se realizarán con objeto de reparar, mantener y mejorar la laguna de acumulación del plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, la cuales tienen por objetivo mejorar el estándar ambiental del Proyecto, evitando las emisiones atmosféricas y mejorando la condición del acopio existente:

Instalación de faenas

Comprenden las instalaciones de apoyo necesarias para las obras. Estas instalaciones incluyen camarines (con baños), pañol de herramientas, entre otras.

Agua potable y servicios sanitarios

El agua para consumo humano cumplirá con los requerimientos establecidos en el Art. 14 del D.S. N°594/99, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo", del Ministerio de Salud, que exige una dotación mínima de 100 litros diarios por trabajador. Se estima un máximo de 5 trabajadores para las obras a ejecutar.

El suministro de agua potable se realizará en camiones aljibes o en dispensadores de agua purificada, cumpliendo con todos los requerimientos establecidos en la reglamentación vigente definidos en la NCh N°409/1 Of.05 sobre "Calidad y Muestreo del Agua Potable".

En relación con los servicios sanitarios, se habilitarán baños químicos portátiles y duchas. En términos de cantidad, se cumplirá con lo establecido en el D.S. N°594/1999, antes citado. La implementación de estos baños químicos y duchas se encargará a una empresa contratista especializada.

El manejo de las aguas servidas generadas producto del uso de los baños químicos y duchas será efectuado por una empresa autorizada, la cual se encargará del retiro y disposición en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria.

Energía y Combustible

La energía requerida se obtendrá de la red y sistema eléctrico existente. Durante la ejecución de la limpieza e instalación de cubierta, no existirá almacenamiento de combustibles en el área de emplazamiento del Proyecto. Estos insumos serán llevados al sector por una empresa local especializada que cumpla con los permisos pertinentes, según requerimiento.

Requerimiento de transporte

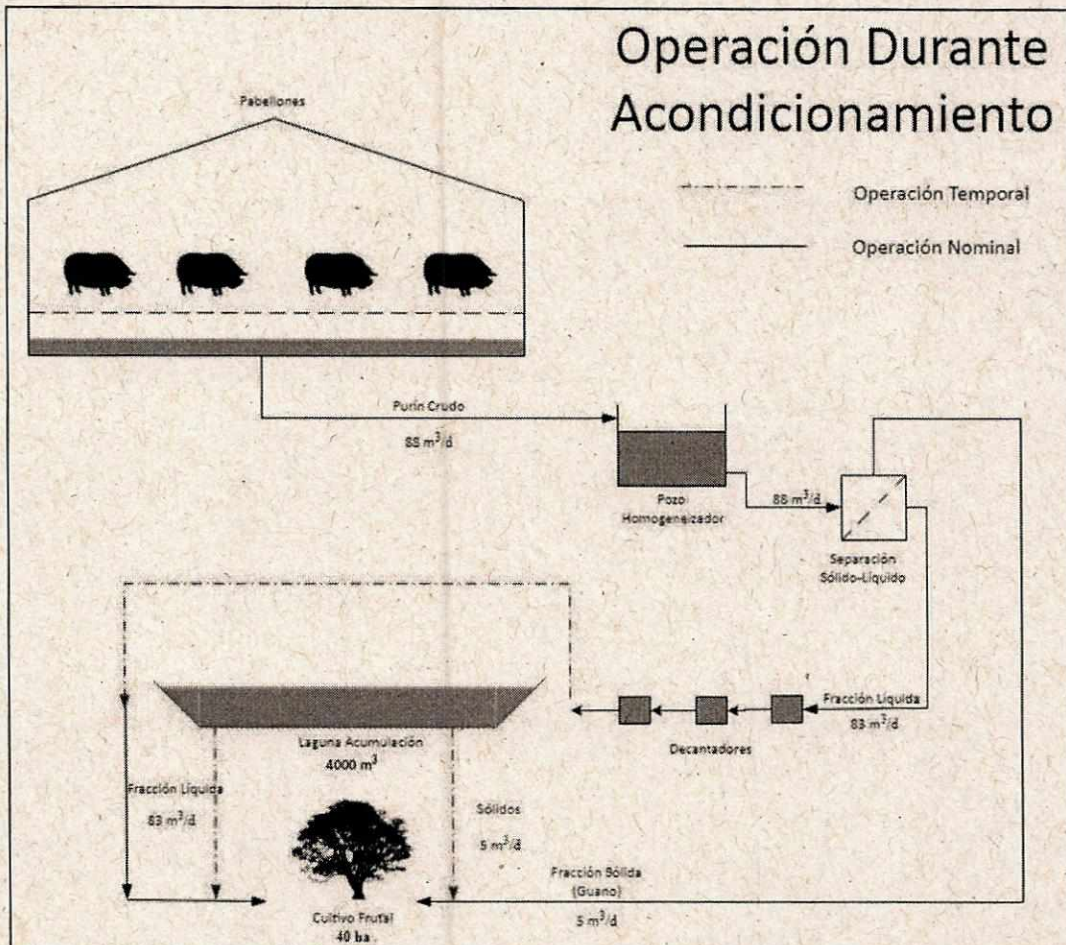
Los flujos de transportes se estiman en un promedio máximo de 4 viajes diarios, asociados al traslado de maquinaria, materiales e insumos, personal y equipos. Si bien es cierto que los flujos de transporte que se generen en la construcción utilizarán la vialidad del entorno, la evaluación de su efecto dentro de los flujos del sector pierde importancia, debido a que es una situación temporal y acotada. Adicionalmente, el Titular dará cumplimiento a las exigencias contenidas en la normativa referente a la protección y regulación de los caminos públicos, que establecen el peso y dimensiones máximas de los vehículos que pueden circular por ellos (D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas (MOP), D.S. N°158/1980 del

MOP, D.S. N°200/1993 del MOP, Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones).

Vaciado laguna de acumulación

Se realizará el vaciado de la laguna de acumulación mediante bombas. Los efluentes contenidos en esta laguna se enviarán a riego de cultivos disponibles, de acuerdo al manejo consignado en el PAP aprobado por el SAG de la Región de O'Higgins.

Diagrama de flujo durante el periodo de reparación, mantención e impermeabilización de la laguna actual preexistente.



Fuente: Figura N°12 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

Limpeza, inspección y reparación de la laguna

Una vez que se vacíe la laguna, los sólidos acumulados en el fondo serán retirados con retroexcavadora y enviados a terreno agrícola disponible, según el PAP presentado por el Titular al SAG de la Región de O'Higgins. Una vez limpio el fondo de la laguna, se procederá a nivelar y acondicionar las superficies del interior de la laguna. Una vez limpio y nivelado el fondo, se procederá a instalar la impermeabilización basal de la laguna con una geomembrana HDPE.

Luego, transcurridas dos semanas, cuando la laguna tenga un nivel mínimo de acumulación en su interior, se procederá a la instalación de la cubierta superior hermética sobre la laguna que generará estanqueidad, confinando las emisiones gaseosas, lo cual permitirá la

acumulación de biogás en su interior y enviado a la antorcha para su eliminación. Finalmente, se instalarán las tuberías para el transporte del biogás.

Una vez terminados los trabajos antes descritos, se procederá al llenado de la laguna volviendo a la operación nominal. La etapa de reparación, mantención y mejora de la laguna de acumulación tendrá una duración aproximada de 60 días.

Manejo de los purines mientras duran las obras de reparación, mantención y mejoras de la laguna de acumulación

Durante el plazo que se ejecuten las obras descritas, los efluentes provenientes del sistema de separación sólido-líquido se dispondrán directamente sobre las hectáreas disponibles con cultivos, alternativa de manejo consignada en el Plan de Aplicación de Purines aprobado por el SAG de la Región de O'Higgins en 2007.

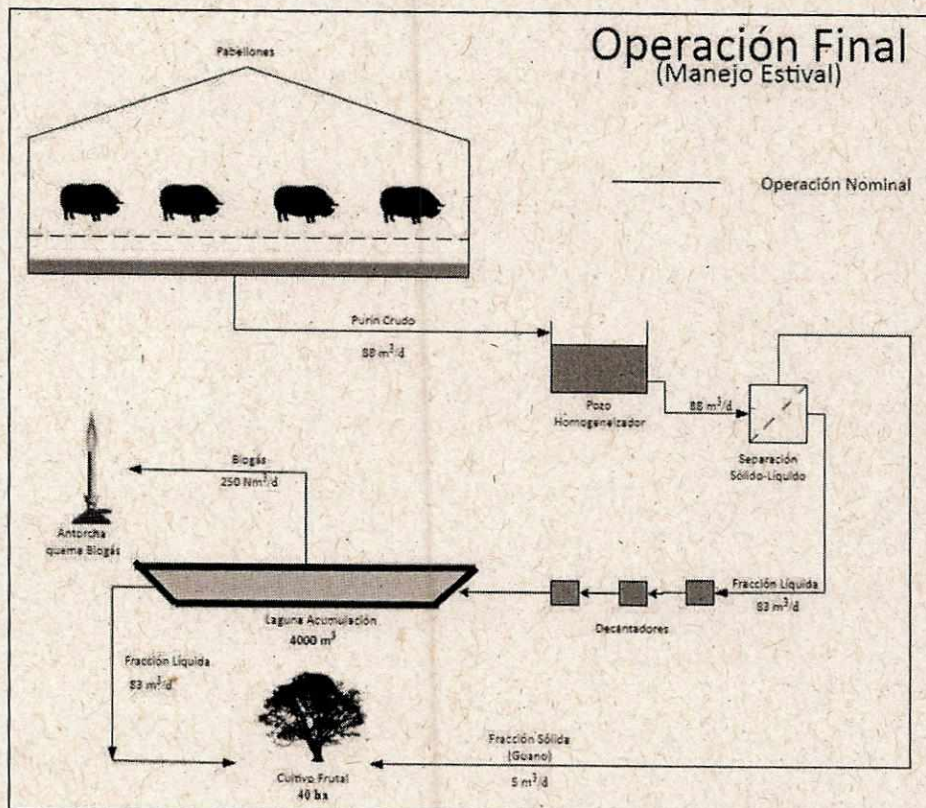
Finalización de las obras

Una vez finalizadas las obras descritas se procederá al retiro de equipos y maquinarias, traslado de materiales sobrantes y retiro de las instalaciones sanitarias destinadas a los trabajadores.

f. Etapa de operación.

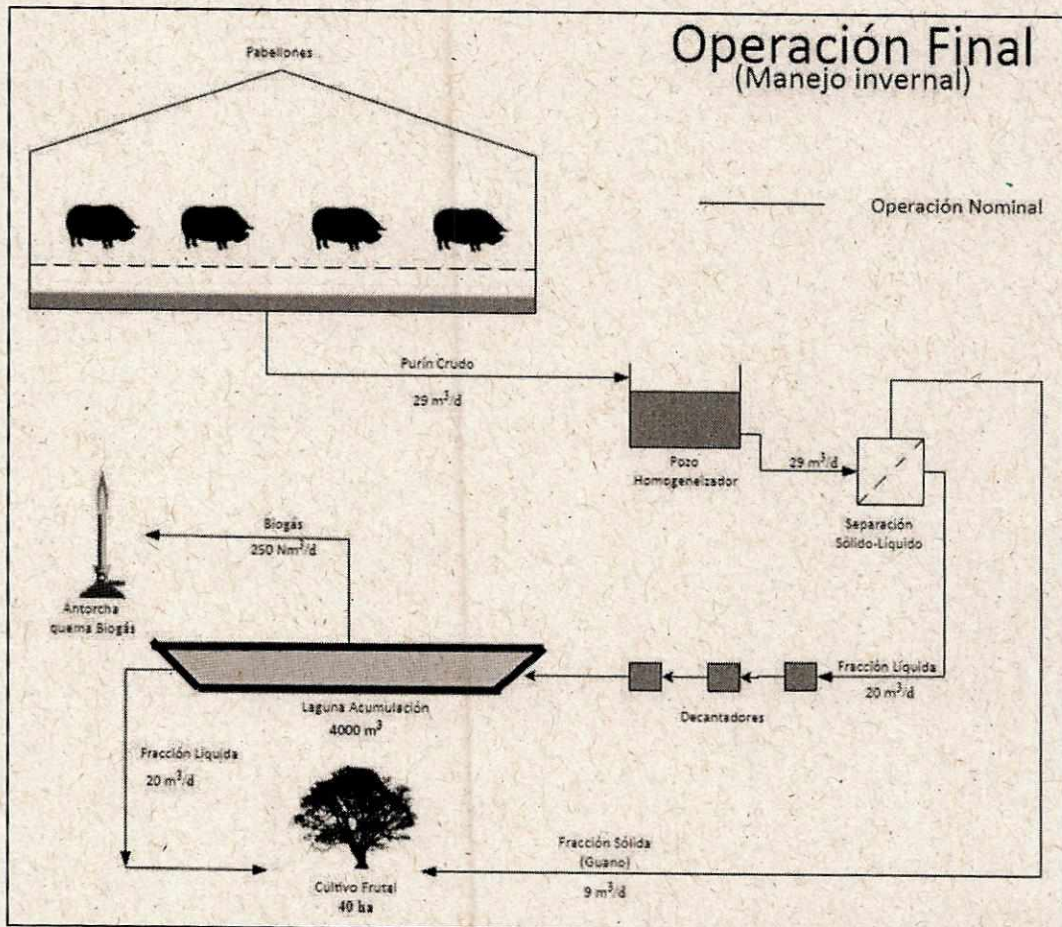
El Proyecto busca ejecutar obras de reparación, mantención y mejora en la laguna de acumulación asociada al plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, que permitirá continuar con la operación normal del sistema; por lo tanto, las actividades propuestas no implicarán una alteración o modificación del plantel existente desde 1991.

Diagrama de flujo después de ejecutadas las obras (Época estival).



Fuente: Figura N°15 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

Diagrama de flujo después de ejecutadas las obras (época invernal)



Fuente: Figura N°16 de la Consulta de Pertinencia de Ingreso.

- g. Generación de emisiones, descargas y residuos.

Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto serán las siguientes:

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Los gases de efecto invernadero (GEI) son aquellos gases que se encuentran presentes en la atmósfera terrestre y que dan lugar al fenómeno denominado efecto invernadero. Su concentración atmosférica es baja respecto al nitrógeno y oxígeno, pero tienen una importancia fundamental en el aumento de la temperatura en la capa baja de la atmósfera. Los gases de efecto invernadero pueden ser de distintos tipos y pueden tener diferentes orígenes, tanto naturales como antropogénicos. Los gases más comunes dentro de estas categorías son: vapor de agua, dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) clorofluorocarbonos (CFC) y ozono (O_3).

Los gases de efecto invernadero distintos del dióxido de carbono (metano, óxido nitroso, hidrofluorocarburos, entre otros) son convertidos a su valor equivalente de carbono (CO_2 eq), multiplicando la masa del gas por su potencial de calentamiento global. Para estimar el caudal de emisiones de los gases efecto invernadero, se consideraron como fuentes generadoras el consumo eléctrico y el volumen de purín del plantel Santa Inés de la Morera.

El valor actual para la generación total de GEI es de 1.310 Ton CO₂ eq/año. Se estima que el Proyecto reducirá un 80% de las emisiones de GEI, equivalentes a 1.048 Ton CO₂ eq/año.

Emisiones generadas por la combustión de vehículos (construcción)

La maquinaria utilizada para el transporte contará con revisión técnica al día, cumpliendo con el D.S. N°55 del 8 de marzo de 1994, "Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados". El cumplimiento de este cuerpo normativo será asimismo, incluido en los contratos con los terceros respectivos.

Polvo resuspendido, producto del tránsito vehicular

El Proyecto se ejecutará en una zona que cuenta con caminos internos en buenas condiciones, que el Titular utiliza constantemente; por lo tanto, la generación de polvo resuspendido será mínima.

Polvo fugitivo asociado al acopio y transporte de material

El levantamiento de polvo fugitivo asociado al acopio y transporte de material se producirá en el marco de las faenas de limpieza e instalación de impermeabilización de la laguna. Si bien, la cantidad de polvo resuspendido se considera despreciable, el Titular contempla las siguientes medidas de control:

- i. Humectación de sitios de desplazamiento y vías de circulación de vehículos y maquinaria, cuando corresponda.
- ii. Transporte de materiales en camiones con carga cubierta, cumpliendo con el Decreto N°75 de 1987 que establece las "Condiciones para el Transporte de Cargas que indica" del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- iii. Mantenimiento de obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
- iv. Instrucciones de prohibición de quema de todo tipo de residuo.
- v. Restricción de velocidad a vehículos (25 km/h).
- vi. Uso de vehículos y maquinas con revisiones técnicas al día.

Emisiones generadas por la combustión de la quema del biogás

El último informe del IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) indica que los sistemas de acumulación de los efluentes provenientes de la cría intensiva porcina generan emisiones de metano a la atmósfera. La instalación de la cubierta flotante permitirá captar alrededor de 250 Nm³/día de biogás, con un contenido en metano de un 60%.

El metano presenta un potencial de calentamiento global (GWP) de 28; es decir, la emisión de una tonelada de metano equivale a emitir 28 toneladas de CO₂ a la hora de evaluar su potencial de calentamiento global; por lo tanto, la captura y quema del metano producido permitirá reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El sistema de biogás cuenta con una antorcha, que sólo funcionará cuando se genere presión suficiente en la cabeza de la laguna para eliminar el exceso de biogás en su interior. Se considerará de tipo abierta y de baja temperatura para evitar la formación de NOx.

El funcionamiento de la antorcha se basará en una torre de combustión de biogás, la cual constará de una cámara de combustión donde se encuentra el quemador de biogás, la chimenea de extracción de gases a la atmósfera y los equipos de monitoreo y de seguridad correspondientes, como: corta flama, regulador de presión y sistema de encendido para gas con tablero de control. Las emisiones atmosféricas totales asociadas a la antorcha serán las siguientes:

Variable	Factor de Emisión ⁶ (g/GJ)	Parámetro de Actividad (GJ/año)	Emisiones (ton/año)
MP10	36,9	1962	0,0724
MP2,5	36,9		0,0724
CO	2,4		0,0047
NOx	19,7		0,0386
SO2	23,3		0,0455

Ruido

Las actividades desarrolladas durante la reparación, mantención y mejora de la laguna, el ruido que se generará será mínimo y se acotará a los horarios en que se desarrollen las actividades; es decir, durante el día. Asimismo, las actividades descritas se efectuarán dentro del predio del Titular, donde no existen viviendas cercanas.

Olores

Las actividades de reparación, mantención y mejora propuestas permitirán tener un mayor control y reducción de olores dentro del plantel.

Al momento del vaciado de las lagunas, el sólido remanente que será retirado se encontrará estabilizado anaeróbicamente, como consecuencia del tiempo de residencia en la laguna. No obstante lo anterior, el Titular aplicará dosis adicionales de Oxynova, formulación enzimática para la prevención de olores, de manera previa a la ejecución de las actividades de reparación, mantención y mejora de la laguna de acumulación.

Se estima que el tapado de una laguna de acumulación de purines puede reducir las emisiones de olor entre un 50 y un 90%. Su caracterización y cuantificación se puede realizar mediante muestreo en la fuente emisora, de acuerdo a normativa nacional o estándares establecidos. Cuando no se disponen de mediciones se puede realizar una estimación de las mismas a partir del uso de factores de emisión, los cuáles permiten establecer una relación lineal entre un parámetro de actividad del proceso y el caudal másico de emisión.

El caudal de emisión de olor para la instalación se estima en un valor 1.594.184 uoE/s; no obstante, el Titular contemplará las siguientes medidas adicionales:

- Retiro periódico del guano.
- Consolidación del cerco vegetal (árboles) en el perímetro del plantel.
- Encuesta trimestral de olores en los vecinos, para supervisar el cumplimiento en la reducción de la generación de olores por parte del Proyecto.

Aguas servidas

Las aguas servidas generadas por los trabajadores durante la etapa de construcción del Proyecto serán manejadas a través de la instalación de baños y duchas químicas.

Residuos industriales líquidos

La ejecución de las actividades descritas precedentemente no generará RILes.

Residuos sólidos

Durante la etapa de construcción se generarán residuos sólidos domésticos asociados a las labores de construcción, cuyos residuos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria.

Dentro de la obra se prohibirá la reparación de maquinaria y vehículos; asimismo, no estará permitido los cambios de aceites y trasvase de combustibles.

Los escombros que pudieren generarse de las actividades de reparación, mantención y mejora serán retirados y enviados a un lugar autorizado para su disposición final.

h. Cronograma.

El desarrollo de las actividades de reparación, mantención y mejora de la laguna de acumulación del plantel de cerdos Santa Inés de la Morera se ejecutará en aproximadamente 60 días, según el siguiente cronograma:

Actividad	Mes	
	1	2
Vaciado laguna y retiro sólidos	■	
Obras civiles y montajes	■	■

2. Que, la Ley N°19.300 indica en su artículo 8° que: *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”*. Dicho artículo 10 ya citado, señala un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”*; los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.
3. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el visto N°1 de la presente resolución, para efectos de su análisis en materias de ingreso al SEIA, corresponde a una modificación de un proyecto sin RCA; y por lo tanto, su análisis se realiza conforme a lo establecido en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, que define ‘modificación de proyecto o actividad’ como: *“la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”*.
4. Que, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I “Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad”, adjunto al Oficio Ord. N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, se señala que para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:
 - a. *Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.*

El proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera", es una modificación a un proyecto que no posee Resolución de Calificación Ambiental, debido a que el plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, actualmente en operación, fue construido en 1991, momento en el cual comenzó su operación, anterior a 1994 cuando se promulgó la Ley N°19.300 y a abril del año 1997, fecha en la cual entró en vigencia el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, primer Reglamento del SEIA.

El Proyecto consistirá en la ejecución de obras y actividades de reparación, mantenimiento y mejoras en la laguna de acumulación preexistente en el plantel Santa Inés de la Morera, la cual en la actualidad está abierta directamente a la atmósfera. Dicha laguna posee una capacidad de 4.000 m³ y se encuentra impermeabilizada mediante compactación de arcilla.

Las actividades propuestas para mejorar el sistema actual, sin modificar el volumen de almacenamiento ni su lugar de ubicación, consistirán en las siguientes acciones:

- Se realizará el vaciado de la fase líquida desde la laguna de acumulación existente. Una vez vaciada por completo, se procederá a extraer los sólidos remanentes en el fondo y restos de tierra con restos orgánicos, hasta llegar a dejar el fondo limpio. Se calcula un máximo aproximado de 38 toneladas de dicho material, los cuales serán deshidratados y estabilizados con cal, para luego aplicarse entre las hileras de frutal, manejo que se presentará previamente al SAG para su aprobación.
- Efectuado lo anterior, en la laguna se instalará la impermeabilización basal con Geotextil (300 gr/m²) y Geomembrana (HDPE o Layfield) de 1mm de espesor (Este espesor facilita los trabajos de termofusión).
- Instalación de una cubierta superior hermética (membrana EPDM de Firestone de 1,14mm de espesor; elástica de 300% de elongación), esta cobertura generará estanqueidad, confinando las emisiones gaseosas de la laguna, lo que permitirá la acumulación de biogás en su interior.
- Instalación de tuberías de entrada y salida de sustrato, tuberías de entrada y salida de digestato, además de los insertos de tubería para la extracción de biogás. Se instalará una red de biogás a partir de los insertos de tubería de la laguna hacia el sistema de Soplado de biogás. Se construirá una estructura metálica para la instalación de equipos como: soplador y tablero eléctrico.

Las actividades descritas precedentemente corresponden a acciones que tienen por objetivo la reparación o rectificación y de mantenimiento o conservación de la laguna, y la reconstitución y renovación debido a que se volverá a constituir la impermeabilización de la laguna mediante una nueva tecnología (membrana HDPE), y al limpiarla volverá a su primer estado. Dichas actividades no implicarán una alteración a las características propias del proyecto matriz, debido a que no se modificarán las superficies intervenidas y no aumentará el número de cerdos confinados, ni los volúmenes de purines autorizados y la disposición de sus efluentes. Sumado a lo anterior, las actividades a desarrollar corresponden a una acción acotada en el tiempo y espacio, debido a que será ejecutada de manera puntual en un período de dos meses; por lo tanto, estas no constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.

Asimismo, los ajustes que se requiere ejecutar al proyecto matriz se realizarían al interior del predio en el actual Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera. La superficie involucrada no se localiza en un área colocada bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3°, literal p) del RSEIA.

- b. *Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en*

vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

El proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera", es una modificación a un proyecto que no posee Resolución de Calificación Ambiental, debido a que el plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, actualmente en operación, fue construido en 1991, momento en el cual comenzó su operación, anterior a 1994 cuando se promulgó la Ley N°19.300 y a abril del año 1997, fecha en la cual entró en vigencia el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, primer Reglamento del SEIA.

Las actividades descritas en el análisis del literal anterior no implicarán una alteración a las características propias del proyecto matriz, debido a que no se modificarán las superficies intervenidas y no aumentará el número de cerdos confinados, ni los volúmenes de purines autorizados y la disposición de sus efluentes. Sumado a lo anterior, las actividades a desarrollar corresponden a una acción acotada en el tiempo y espacio, debido a que será ejecutada de manera puntual en un período de dos meses; por lo tanto, estas modificaciones al proyecto matriz sin RCA no constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.

- c. *Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.*

El proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera", es una modificación a un proyecto que no posee Resolución de Calificación Ambiental, debido a que el plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, actualmente en operación, fue construido en 1991, momento en el cual comenzó su operación, anterior a 1994 cuando se promulgó la Ley N°19.300 y a abril del año 1997, fecha en la cual entró en vigencia el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, primer Reglamento del SEIA.

No obstante lo anterior, las actividades propuestas no implicarán una alteración a las características propias del proyecto matriz, debido a que no se modificarán las superficies intervenidas y no aumentará el número de cerdos confinados, ni los volúmenes de purines autorizados y la disposición de sus efluentes. Sumado a lo anterior, las actividades a desarrollar corresponden a una acción acotada en el tiempo y espacio, debido a que será ejecutada de manera puntual en un período de dos meses

- d. *Si, las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.*

El proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera", es una modificación a un proyecto que no posee Resolución de Calificación Ambiental, debido a que el plantel de cerdos Santa Inés de la Morera, actualmente en operación, fue construido en 1991, momento en el cual comenzó su operación, anterior a 1994 cuando se promulgó la Ley N°19.300 y a abril del año 1997, fecha en la cual entró en vigencia el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, primer Reglamento del SEIA; por lo tanto, este literal no es aplicable.

5. Que, en el numeral 2 del Anexo I "Criterios para decidir sobre la Pertinencia de someter al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental la introducción de Cambios a un Proyecto o Actividad", del Oficio Ordinario N°131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre

las consultas de pertinencias de ingreso al SEIA; se precisa cuando debe entenderse que los proyectos o actividades no sufren cambios de consideración, siendo esto: *“Cuando las obras, acciones o medidas tendientes a intervenirlos o complementarlos, no implican una alteración en las características propias del proyecto o actividad. Es decir, cuando la intervención o complementación del proyecto se refiere a obras de mantención o conservación, reparación o rectificación, reconstitución, reposición, o renovación”*.

En tal sentido, agrega:

“- Una obra de mantención o conservación de un proyecto o actividad es una intervención que tiene por efecto prevenir el deterioro de algunos de sus elementos.

- Una obra de reparación o rectificación de un proyecto o actividad es una intervención que tiene por efecto arreglar, enmendar, corregir o remediar uno o más de sus elementos que se encuentren rotos o estropeados, o que no funcionen tal como en su primer estado.

- Una obra de reconstitución de un proyecto o actividad es una intervención que tiene por efecto volver a constituir o rehacer uno o más de sus elementos, y

- Una obra de renovación de un proyecto o actividad es una intervención que tiene por efecto hacer como nuevo o volver a su primer estado uno o más de sus elementos”.

En este contexto, la ejecución de obras y actividades de reparación, mantenimiento y mejoras en la laguna de acumulación preexistente en el plantel Santa Inés de la Morera, señalados en el marco de la presente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, según lo indicado en el Oficio Ordinario N°131.456/2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, no implican una alteración en las características propias del proyecto o actividad, debido a que son obras de reparación o rectificación y de mantención o conservación, dado que apuntan a limpiar el fondo de la laguna, para poder luego arreglar y reforzar su impermeabilización, la cual ha perdido eficacia a la luz de las nuevas tecnologías de impermeabilización existentes. Lo anterior aumentará su durabilidad y ayudará a prevenir el riesgo de infiltración y deterioro futuro. Además, es una obra de reconstitución y renovación debido a que se volverá a constituir la impermeabilización de la laguna, mediante una nueva tecnología (membrana HDPE), y al limpiarla volverá a su primer estado del proyecto matriz.

Asimismo, la cubierta permitirá rectificar el sistema de acumulación existente, disminuyendo la probabilidad de eventuales episodios de olores molestos y emisiones de gases de efecto invernadero, al encapsular la principal fuente de generación (laguna).

6. Que, sobre la base de la información tenida a la vista aportada por el Titular y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que las modificaciones establecidas al proyecto matriz sin RCA, no constituyen un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los argumentos expresados en los considerandos precedentes de la presente resolución.
7. Que, en atención a lo anterior,


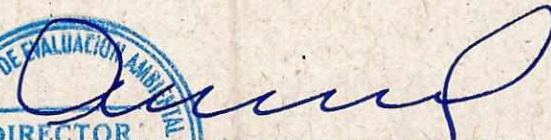
RESUELVO:

1. Que, respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA denominada “Actividades de Reparación, Mantención y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera”, por modificación de proyecto sin resolución de calificación ambiental, presentada por Carlos Sabbagh Pisano, en representación de Agrícola Santa Inés de la Morera Ltda, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,

en consideración a los antecedentes aportados por el mismo, y lo expuesto en los Considerandos de la presente resolución.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por Carlos Sabbagh Pisano, en representación de Agrícola Santa Inés de la Morera Ltda, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad; y, en ningún caso, lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica, si así correspondiera.
3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N°19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese,



PEDRO PABLO MIRANDA ACEVEDO
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS


JOM/GHM

OFPAR/2019/RES/103

Destinatario:

- Sr. Carlos Sabbagh Pisano. Av. Providencia N°1208, oficina N°401. Comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago. Correos electrónicos: csabbagh@gmail.com y dalvarez@asociacion.cl

Distribución:

- SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI MINVU, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Ilustre Municipalidad de Codegua.
- Dirección de Obras Municipales (DOM), Ilustre Municipalidad de Codegua.
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Consulta de Pertinencia de Ingreso Proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera". ID PERTI-2019-2949.
- Expediente (Carpeta N°42/2019) consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2019, Proyecto "Actividades de Reparación, Mantenimiento y Mejora de Laguna de Acumulación del Plantel de Cerdos Santa Inés de la Morera".
- Oficina de Partes, SEA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

chilexpress

2399956926



Orden de Transporte

Oficina Central: Av. José Joaquín Pérez 1376
Parque de Negocios Enea - Pudahuel - Fono: 600 2000 102

Transportes - Servicios y Telecomunicaciones
R.U.T.: 96.756.430 - 3

REMITENTE

ARJETA (TCC) *OTM6*

ABRE (Remitente)/Empresa *OTM6*

R.U.T. *72443600-5*

SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL

CAMPOS N° 241 PISO N° 7

Fono: (72) 238 106

DEPTO. 106

RANCAGUA

CIUDAD Contacto Teléfono/Fax E-mail

TIPO DE ENVÍO (MARCAR SOLO UNO)

DOCUMENTO

ENCOMIENDA

VALIJA

CONSOLIDADO

(N° de piezas) *1*

Se será obligación del cliente adjuntar listado indicando destinatario/s

Dimensiones (en cm.)

LARGO ANCHO ALTO

DESCRIPCION DEL CONTENIDO

Rex # 250 Premium E.P. Pray.

Actividades de reparación, mantenimiento

Y mejora Laguna Planta Sta. Ines Nores

VALOR DECLARADO \$

FECHA *11/10/2019*

Firma del Remitente *Ama Acuña*

Al hacer entrega de su envío Ud. acepta las Normas de Transporte de Chilexpress disponibles en www.chilexpress.cl y en nuestros sucursales. Por favor retener esta copia. No recibirá copia adicional con su factura.

DESTINATARIO

ARJETA (TCC)

R.U.T.

ABRE (Destinatario) *Carlos Sobbagh P.*

Procedencia # 1208 of 401

Procedencia

DEPTO.

CIUDAD Contacto Teléfono/Fax E-mail

Santiago

VALOR DEL SERVICIO

CONDICIONES DE PAGO

CONTADO

ENVÍOS POR PAGAR

CARGO CTA. GTE. (Válido solo clientes TCC)

DEL REMITENTE

DEL DESTINATARIO

USO EXCLUSIVO DE CHILEXPRESS

RETIRADO POR

FECHA | HORA:

COD. OFICINA ORIGEN

FIRMA DEL CONDUCTOR *[Signature]*

MODO DE ENTREGA (marcar sólo uno)

EXTRA RÁPIDO

DÍA HÁBIL SGT.

DÍA HÁBIL SUBSGTE.

W/PM

OVERNIGHT PRIORITARIO

TERCER DÍA HÁBIL

OVERNIGHT

ENTREGA DÍA SÁBADO

Entrega seleccionado está sujeto a la disponibilidad de cobertura

ADICIONALES (Uno o más)

E-MAIL DE CONFIRMACIÓN DE ENTREGA A REMITENTE (Para clientes TCC)

ENTREGA EN OFICINA CHILEXPRESS

CON LETRA IMPRENTA

TRIPPLICADO CLIENTE

www.chilexpress.cl