

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 "PLANTA
PROCESADORA DE PRODUCTOS
CARNICOS SAN PEDRO PROEX SPA"
PRESENTADA POR PROEX SpA.

00279

RESOLUCIÓN EXENTA N°/P:

RANCAGUA,

06 DIC 2016

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 7/2007 de la extinta COREMA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "RCA N°7/2007"), que aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Sistema de Tratamiento de Riles Proex".
2. La Resolución Exenta N° 183/2012 de la Comisión de Evaluación Ambiental, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "RCA N°183/2012"), que aprobó la DIA del proyecto "Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro Proex Ltda.".
3. La Resolución Exenta N°189/2014 del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "SEA Región de O'Higgins"), que resolvió la Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto denominado "Modificación al Sistema de Tratamiento de Riles Proex, Planta San Pedro".
4. La Resolución Exenta N°227/2015 del SEA Región de O'Higgins, que resolvió la Pertinencia de Ingreso al SEIA del proyecto denominado "Incorporación Equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO), Planta San Pedro Proex".
5. La Resolución Exenta N°244/2015 del SEA Región de O'Higgins, que rectifica la Resolución Exenta N°227/2015 citada en el punto anterior de los Vistos de la presente resolución.
6. La Carta s/N° de fecha 02 de agosto de 2016, sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA y los antecedentes que le acompañan sobre modificación del proyecto, denominado "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA" (en adelante "el proyecto"), presentada por el señor Rodolfo Libuy Mackay, en representación de Proex SpA.(en adelante el "Titular"), al Director Regional del SEA de la Región de O'Higgins.
7. La Carta N°393 de fecha 15 de septiembre de 2016, evacuada por la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins, en que solicita mayores antecedentes sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA sobre modificación de proyecto, denominado "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA", presentada por el Titular.
8. La Carta s/N° de fecha 05 de octubre de 2016, ingresada por el Titular, en respuesta a la Carta N°393 de fecha 15 de septiembre de 2016, de la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins.

9. El Oficio Ord. N°425 de fecha 07 de octubre de 2016, emitido por el SEA Región de O'Higgins, solicitando pronunciamiento a la SEREMI de Salud y al Director Regional del SAG, ambos de la Región de O'Higgins, referente a los antecedentes ingresados en el marco de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizado en el Visto N°6 de la presente resolución.
10. El Oficio Ord. N°2288 de fecha 24 de octubre de 2016, emitido por la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, pronunciándose sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°6 de la presente Resolución.
11. El Oficio Ord. N°1504 de fecha 18 de noviembre de 2016, emitido por la Dirección Regional del SAG de la Región de O'Higgins, pronunciándose sobre la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el Visto N°6 de la presente Resolución.
12. 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 N°6 de la presente Resolución.
13. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417; en el D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); en el D.F.L. N°1/19.653 de 2000 del MINSEGPRES, que fija 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 N°894 de fecha 20 de septiembre de 2016, del DD.PP de la Dirección Ejecutiva del SEA, que nombra al señor Pedro Pablo Miranda Acevedo como Director Regional (S) del SEA Región de O'Higgins; en la Resolución N°1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.; y en el OF.ORD.DJ. N°131.456/2013 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.

CONSIDERANDO:

1. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, sobre la modificación a la DIA del proyecto, y los antecedentes que le acompañan, presentados por el Titular, mediante Carta de fecha 02 de agosto de 2016 ante el Director Regional del SEA de la Región de O'Higgins, señalan como antecedentes lo siguiente:
 - a. La modificación planteada se orienta a la reducción de los Riles y vapores con características odoríferas, considerando en el sistema de tratamiento de residuos líquidos la instalación de un equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO) destinado al abatimiento de gases generados en el cocedor continuo del proceso productivo en la Planta San Pedro, Línea 1 de producción. Junto a lo anterior, en la misma Línea 1 de producción de la Planta San Pedro, se instalará el equipamiento complementario para el procesamiento de residuos cárnicos de bovinos (especie distinta a la que actualmente se procesa), a través de una línea by pass que contempla el equipo hidrolizador para su procesamiento.
 - b. La instalación de los nuevos equipos se realizará al interior de la Planta San Pedro, la cual se ubica en Camino Los Lagartos Km 2,5, comuna de Mostazal, Provincia de Cachapoal. A continuación se presentan las coordenadas en la cual se circunscribe la planta San Pedro:

Punto	Norte	Este
1	6.240.529	344.865
2	6.240.501	344.655

3	6.240.122	344.630
4	6.240.139	344.848
Proyección UTM huso 19s, datum WGS-84		

La instalación y operación del equipo RTO junto con la nueva línea implican una reducción de la superficie de la bodega en 10 x 4 m de superficie.

- c. Los antecedentes relacionados con las modificaciones planteadas son detallados a continuación:
- c.1. Incorporación de un equipo de oxidación térmica regenerativa (RTO) en complemento a la Línea 1 de Planta San Pedro requerido para el procesamiento de residuos cárnicos bovinos en equipo denominado hidrolizador

Los equipos de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO) consisten en torres verticales que contienen un lecho cerámico donde tiene lugar la oxidación de los gases. El aislamiento interior de la torre y la cámara de combustión, junto con el uso de los materiales cerámicos más evolucionados, dan como resultado un bajo consumo de gas del equipo para el tratamiento de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's). En la carta citada en el Visto N°8 de la presente Resolución, se adjunta la Ficha Técnica RTO Haarslev y el Certificado de Garantía de emisiones.

Descripción del proceso y sistema

La unidad consiste en 3 depósitos verticales. La parte superior de estos depósitos está conectada con la cámara de combustión, en la cual se produce el proceso de oxidación térmica de los gases. Debajo de los depósitos hay un sistema de canalización y dâmpner, los cuales permiten la entrada del aire contaminado para alimentar el sistema de combustión y salida de aire purificado (evacuar los gases ya tratados en el equipo de RTO). Durante el encendido el material de ladrillos cerámicos, tipo nido de abeja, es calentado por el quemador, una vez que ha alcanzado la temperatura de operación (850°C- 950°C), el proceso de oxidación térmica puede empezar.

Las paredes del RTO están aisladas en el interior con fibra de cerámica resistente a altas temperaturas (hasta 1.250°C). En la zona caliente del RTO no hay ninguna parte metálica que se puede desgastar.

El aire contaminado es alimentado a través del cerámico pre-calentado, recogiendo energía al fluir dentro de la cámara de combustión donde las moléculas con olor son oxidadas a altas temperaturas, Con el fin de convertir estos Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) en emisiones inocuas, para ello es necesario romper los enlaces de los COV's, transformándolos en grupos de átomos químicamente estables tales como agua (H₂O), Dióxido de Carbono (CO₂). Con una eficiencia de reducción de olores, en plantas de rendering de 98% mínimo.

Proceso regenerativo

El sistema de canalización y dâmpner permite generar flujos de aire en distintos sentidos, de tal manera que se pueda utilizar la energía calórica conservada en las torres de material cerámico; y así, requerir menor energía para alzar la temperatura de trabajo al rango entre 850-950 °C. Entonces, la torre que ha recibido el flujo de aire a tratar, debe ser purgada. Esto se consigue pasando una pequeña cantidad de aire tratado por el depósito, y descargando el aire contaminado a la cámara de combustión. Este proceso de limpieza y recirculación permite asegurar que todo el aire proveniente del proceso de producción de harina sea purificado en su totalidad.

Un sistema de válvulas de cierre cónico consigue una eficiencia de purificación muy elevada, y así se evitan fugas de aire sin tratar. Este sistema exclusivo de válvulas también permite que el equipo permanezca cerrado durante los periodos de no funcionamiento, lo que permite mantener una alta temperatura dentro del equipo; y por lo tanto, una pronta puesta en marcha con un bajo consumo de combustible, en

este caso gas natural. Con este sistema se recupera energía calórica entre un 95 - 97 %.

Para poder lograr un buen proceso de combustión en la cámara del RTO, es necesario alimentar con aire fresco para enriquecer la mezcla de aire con oxígeno, un volumen de 10.000 m³/h.

Con la incorporación del equipo RTO se oxidarán el 99% de los gases emitidos durante el proceso productivo, por lo que se logrará una disminución de más del 90% del total de residuos industriales líquidos de proceso, que hoy tienen como destino el tratamiento en la lombricultura. Esta reducción se explica por la desviación que sufrirá el 100% de los vahos generados en el cocedor de la Línea 1 de producción (Cocedor 1 y 2), al nuevo equipo RTO para su respectivo tratamiento. Con la implementación del RTO se elimina el 92% del volumen de Riles que hoy se generan.

Este equipo RTO de capacidad de 25.000 m³ por hora, tratará el 100% de los vapores generados en el procesamiento de la Línea 1 de producción.

Dentro de los antecedentes que acompañan la carta citada en el Visto N°8 de esta resolución, se presenta de manera actualizada el balance de masa e hídrico para la planta San Pedro.

Respecto de los equipos asociados al tratamiento de los vapores generados en el cocedor de materia animal, corresponde indicar que el aerocondensador, equipo que condensa el 80,5% de los vapores, será bypassado por el equipo RTO, equipo que junto con oxidar las moléculas de COV's generará vapor de agua y dióxido de carbono, gases que serán emitidos a la atmósfera en lugar de la condensación que se genera actualmente en el proceso tradicional, y que luego se descargan al sistema de tratamiento de Riles.

El funcionamiento del RTO es un sistema alternativo; es decir, excluye el funcionamiento en paralelo del sistema aerocondensador, en el tratamiento de vahos. Si funciona uno, el otro necesariamente no lo hace. Esto debido a que al provenir los vahos por el mismo ducto, deben ser derivados a uno u otro sistema, por medio del accionamiento de una válvula de tres vías o dâmpfer.

Manejo de emisiones de olores

La oxidación térmica tiene una eficiencia de reducción de olores en plantas de Rendering mayor al 98%, además de mantener un sistema de recuperación energética mediante un sistema de bypass, que recupera entre un 95 y 97% de la energía calórica de la cámara de combustión, lo que permite además reducir el gasto energético para iniciar el funcionamiento de la cámara de combustión.

El uso del equipo RTO permite eliminar el 100% de los vahos, ya que también los incondensables (que son los vahos que pasan al biofiltro) son oxidados por el RTO.

c.2. Implementación de tratamiento complementario con equipo denominado hidrolizador en Línea de proceso 1 para residuos cárnicos bovinos

En el Considerando 1 letra c.9 de la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins, que resolvió la Pertinencia de Ingreso al SEIA del proyecto denominado "Modificación al Sistema de Tratamiento de Riles Proex, Planta San Pedro", citada en el Visto N° 3 de la presente resolución; se señala lo siguiente:

"En la página 6 de la carta que acompaña los mayores antecedentes en el marco de la presente consulta de pertinencia al SEIA, ingresada al SEA Región de O'Higgins, con fecha 29 de agosto se entrega un esquema de diagramas de flujo donde se superponen las modificaciones en el DAF, el equipo hidrolizador y los desvíos de aguas percoladas hasta el estanque de 90 m³.

Sobre la ubicación y capacidades del Hidrolizado: El equipo dedicado a la hidrólisis se ubica a modo de by pass entre el triturador y el rosco alimentador de la tolva del cocedor continuo de la planta antigua San Pedro. Su funcionamiento solo ocurre cuando se recibe material que amerite este tratamiento (bobino, plumas, y otro que tenga exigencias para su exportación). Para esquematizar el layout de los equipos nuevos, se presenta un diagrama de flujo utilizado en la Adenda N° 1 del proyecto "Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro Proex Ltda." (RCA 183/2012) en el que se destaca la incorporación del hidrolizador al costado derecho del esquema".

La implementación de un tratamiento complementario con el equipo denominado hidrolizador en la Línea de proceso 1 para residuos cárnicos de bovinos, requiere que se realicen modificaciones en la Planta San Pedro. Estos cambios no contemplan bajo ningún aspecto aumento en la capacidad instalada, sino solo una modificación en la Línea 1, donde debe implantarse el sistema que contempla la hidrolización e introducir las modificaciones al layout actual, de modo que se ajuste a lo expresado en los antecedentes que forman parte de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, resuelta mediante la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins, citada en el punto 3 de los Vistos de la presente Resolución.

La Línea de proceso 1 modificada estará destinada solo a procesar materia prima de origen bovino, no se mezclará con las otras especies de la Línea 2; sin embargo, podrá ser usada para procesar especies de cerdos y aves, si llegando el momento no se dispusiera de materia prima de origen bovino.

Las faenadoras de bovinos o frigoríficos, como se les conoce, procesan solo 5 días a la semana. Las materias primas serán recepcionadas desde las 20:00 horas del lunes (VII y IX región), hasta la mañana del sábado (XV y X región), por lo anterior se debe definir respecto del tiempo y la cantidad máxima a procesar, teniendo en consideración los siguientes puntos:

- El rediseño de la línea actual (sin hidrolizador), debe segregarse y dividirse en 2, y una de ellas (línea by pass) debe contener el hidrolizador.
- El proceso debe ser realizado antes de las 24 horas de recepcionada la materia prima.
- El proceso debe ser distribuido en 5 días a la semana.
- El proceso realizado en los equipos incorporados para ambas líneas, no debe exceder de 1.260 toneladas por semana (en conjunto).
- No deben exceder en conjunto más de 252 toneladas diarias.

Dentro de las modificaciones a implementar en la Línea 1 de proceso, se encuentran las siguientes:

i. Modificación de tolva actual, la cual queda estanca reduciendo su capacidad a 50 m³, se modifica además el rosco extractor de materia prima, por una rastra de 3 roscos para movilizar la materia prima en forma más adecuada a la Tolva estanca de 70 m³ de capacidad de materia prima, la que alimenta un triturador de 50 HP. Se incorpora esta tolva intermedia con el objetivo de dosificar el triturador.

ii. Triturador de 45 kw/hr, que dado el tipo de materia prima debe ser más robusto y más largo, este triturador troza la materia prima en tamaño de 50 x 50 mm, del triturador pasa a un rosco transversal que alimenta el hidrolizador.

iii. Hidrolizador vertical, corresponde a un equipo con vapor que ingresan por toberas directamente a la materia prima, este hidrolizado es un tornillo de 11 metros de altura, en posición vertical, que permite subir la temperatura a 133°C y 3 bares de presión, por un tiempo de 20 minutos. En la parte superior del hidrolizador sale un rosco horizontal hacia el detector de metales, y luego a una tolva distribuidora de producto, y mediante dos roscos horizontales opuestos se dirige el producto hacia cada cocedor, donde se quiera recibir el producto hidrolizado operando en forma independiente.

iv. Se conduce la materia prima hacia la tolva de acopio de cada cocedor, esta tolva cuenta con una capacidad de 7 toneladas y está montada sobre celdas de pesaje, las cuales son parte del sistema de control del proceso completo.

v. La materia sale de la tolva mediante un rosco que termina en el buzón de carga del cocedor.

Ambos cocedores continuos son marca Haarslev modelo 1200US, dentro del cocedor la materia prima es cocida por un tiempo de 45 a 55 minutos, alcanzando los 135°C.

Cabe señalar que la segregación de la materia prima en dos circuitos, que se separan a partir del detector de metales, y vuelven a unirse en el rosco de alimentación al molino, no implica un aumento de la capacidad de proceso de las actuales 5.400 toneladas por mes de esta Línea, aprobado mediante RCA N°183/2012 citada en el Visto 2 de esta resolución. La forma de asegurar este punto, es que la materia prima proviene de faenadoras de bovinos (frigoríficos), que procesan 5 días a la semana, definiendo 22 días en que se realizará recepción en esta Línea 1. Así, la capacidad de proceso está limitada a un máximo de 245 toneladas diarias. Cada cocedor continuo (CC) tiene por diseño una capacidad máxima dada por la superficie de evaporación de 120 toneladas por día, de ahí el nombre del modelo CC 1200 US. Se completa la capacidad de la Línea 1, considerando que los equipos HAARSLEV CC1200-US serán incorporados en paralelo; es decir, 240 toneladas por día en conjunto.

vi. Luego del tratamiento térmico el producto es conducido por un tornillo percolador, en el cual se extrae parte importante del contenido de aceite del producto. El aceite pasa al filtro rotatorio y luego al estanque de almacenamiento temporal (estanque amarillo). La parte más sólida es conducida mediante roscos a la tolva de acopio de cada prensa HAARSLEV ST 2500, una para cada circuito. Se indica por catálogo que cada prensa tiene una capacidad de proceso entre 1.400 a 1.750 kg. por hora.

vii. Las prensas HAARSLEV ST 2500 cumplen la función de separar el remanente de aceite, y formar una "galleta de prensa" con el producto prensado. Nuevamente se separa el aceite del producto sólido, el aceite pasa a filtro rotatorio y de ahí al estanque amarillo. La galleta es conducida mediante roscos al rosco común de alimentación del molino (finaliza el bypass), este punto es donde confluyen los productos de ambas líneas para seguir un proceso en común.

viii. El molino de martillos permite reducir las galletas de prensa a harina, mediante la utilización de una malla de criba de 5 mm. Una vez molida la harina pasa a un enfriador.

ix. El enfriador cumple el doble objetivo de reducir la temperatura hasta los 35°C y homogenizar la harina. La harina ya enfriada es movilizada mediante un rosco hacia la tolva de acopio del sistema de pesaje.

x. Este sistema de pesaje permite pesar ya sea sacos de 50 kilos o maxi sacos de 1.250 kilos. Una vez embalada la harina, se dispondrá sobre pallet de madera para aislarla del suelo en la bodega de producto terminado.

xi. Para continuar con el proceso del aceite, desde el estanque de acopio temporal el aceite es filtrado nuevamente, ahora en una centrifuga (Decanter) a 5000 rpm con una criba de 10 micras. El aceite filtrado es conducido a un estanque de almacenamiento temporal en la planta de aceites. Todos los sólidos colectados tanto en el Decanter como en el filtro rotatorio, son conducidos mediante un rosco a la tolva de acopio de la prensa.

Dentro de los antecedentes que acompañan la Carta citada en el Visto N°6 de la presente resolución, se adjunta un esquema comparativo del emplazamiento de los equipos en las instalaciones existentes.

d. Materias primas que se almacenarán y la cantidad mensual que se manejará

Toda la materia prima se procesa durante el mismo día de llegada de esta, en un plazo no superior a 24 horas, el almacenaje es en tolvas estancas y al interior del galpón de recepción, el cual lo aísla del exterior por completo.

La producción de harinas de carne de origen bovino debe ser almacenada en forma separada del resto de las harinas que Proex SpA produce. Como pertenece al registro de empresas exportadoras registro LLEEAA OH01-002, Proex SpA debe cumplir también con restricciones de autoridades sanitarias de los países a los cuales exporta, como es el caso de este tipo de harinas de origen bovino, se debe evitar la contaminación cruzada entre los productos de las otras especies que se producen, harinas de aves, harinas de cerdos y harinas mixtas aves y cerdos. Para cumplir con estas normativas Proex SpA reemplazará la bodega actual de producto terminado, la cual será usada en más de un 60 % por la nueva línea complementaria, por una nueva bodega de 42 x 54 metros. Esta bodega cumplirá con todas las normas vigentes.

Localización bodega producto terminado		
Vétrice	Norte	Este
1	6.240.521	344.864
2	6.240.509	344.767
3	6.240.420	344.861
4	6.240.412	344.761
Proyección UTM huso 19s, Datum WGS84		

e. Identificación de residuos que se generarán del proceso a realizar, cantidad mensual que se generará y manejo asociado

No se generarán nuevos residuos que tratar o disponer. La implementación de esta nueva línea con RTO incluido viene a reducir en un 95% el total de Riles producidos en la actualidad. Así como tampoco se generan lodos, ya que todo es procesado en el cocedor y tratados por el RTO.

La cantidad de materia orgánica destinada a las cunas de lombrices no varía, por cuanto el sistema de lombricultura se mantendrá en forma operativa, por cualquier imprevisto o contingencia que pudieran presentar el RTO propuesto para eliminación de olores y con eliminación de Riles. Dado lo anterior, la cantidad de humus a generar no debiera modificarse tampoco; por lo tanto, no hay plan de monitoreo y seguimiento distinto al actualmente aprobado.

f. Materias primas - capacidad de producción

La modificación planteada no significa un aumento en los volúmenes de ingreso de materias primas a la planta, como tampoco un aumento de la capacidad de producción autorizada a través de la "RCA N°183/2012". Solo se trata de la implementación de la modificación autorizada para la Línea 1, la cual forma parte de la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins, que resolvió la Pertinencia de Ingreso al SEIA del proyecto denominado "Modificación al Sistema de Tratamiento de Riles Proex, Planta San Pedro"; esto es, introducir las modificaciones al layout actual.

Dentro de los antecedentes que acompañan la Carta citada en el Visto N°8 de la presente resolución, se adjunta flujograma comparativo de la situación actual de la Línea 1 y las modificaciones planteadas, considerando la implementación del hidrolizador.

g. Sumistro de agua

La modificación propuesta no considera un aumento en los consumos mensuales de agua para el proceso; por el contrario, se debe considerar que hay una reducción en el consumo mensual de agua. En la actualidad; es decir, en el sistema de aerocondensación, pretratamiento, disposición en estanque y la aspersion de Riles en la lombricultura, autorizado a través de la "RCA 183/2012" se requiere de agua para

lavado, proveniente de la red denominada como "agua de pozo", correspondiente a un volumen de 2.400 lt. diarios (lavado de tolvas), equivalentes a 62,5 m³ por mes (base 6 días por semana), que no serían extraídos del pozo, bajo la operación del sistema propuesto.

h. Transporte e ingreso de camiones

Se proyecta en la Línea 1 (segregada para bovinos) recepcionar 245 toneladas diarias en camiones tolva de 28 a 30 toneladas. Por lo anterior, efectivamente se incrementará el tráfico en 9 camiones de materia prima y en 4 camiones de producto terminado, diariamente. Un total de 13 camiones diarios, por este concepto.

Por lo anterior, el flujo se incrementará desde los 20 camiones al día, hasta un total de 33 camiones diariamente; sin embargo, se está un 34 % por debajo de lo tolerado de acuerdo al diseño vial materializado en la Planta, y que forma parte de la RCA N°183/2012.

i. Por último, en la carta citada en el Visto N°8 de la presente resolución, se adjunta en detalle los Considerandos de la RCA N°183/2012 que se ven modificados por la implementación de las mejoras propuestas.

2. Que, en el marco del presente análisis de la consulta de pertinencia denominada "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA", presentada por el Titular, sobre modificaciones a la RCA N°183/2012 que calificó la DIA y sus Adendas del proyecto "Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro Proex Ltda"; el SEA Región de O'Higgins procedió a consultar a la SEREMI de Salud y a la Dirección Regional del SAG, ambos de la Región de O'Higgins, para que emitieran un pronunciamiento sobre los antecedentes presentados.
 - a. Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, mediante Oficio Ord. N°2288 de fecha 24 de octubre de 2016, expresó que: *"Es menester de esta SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins señalar, que una vez analizado el tenor del documento, emitido por la citada empresa y considerando lo caratulado en el artículo 2°, literal g y g.1, g.3 y g.4, así como lo indicado en el artículo 3°, literal o y o.7.2), del Reglamento de Evaluación del SEIA, esta Autoridad Sanitaria, en el ámbito de nuestras competencias sanitarias- ambientales, considera que lo propuesto por el Titular del Proyecto, requiere su evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando para ello, la información proporcionada por el representante de la misma."*
 - b. Por su parte, la Dirección del SAG de la Región de O'Higgins, mediante Oficio Ord. N°1504 de fecha 18 de noviembre de 2016, señala:

"Según lo establecido en el artículo 10° de la Ley N°19.300 modificada por la Ley 20.417, todo proyecto industrial que se ejecute en zonas declaradas latentes o saturadas (letra h), agroindustrias de dimensiones industriales (letra l) y proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos (letra o), debiera ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo, el artículo 8° indica que los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10° solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley.

En el artículo 3° del Reglamento, letras h), l) y o) se señala que deben ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Los proyectos industriales que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas, agroindustrias de dimensiones industriales y proyectos que contemplen sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos y sólidos, y el artículo 2° letra g) define la Modificación de proyecto o actividad como la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que este sufra cambios de consideración.

La modificación propuesta consiste en la incorporación de un equipo de oxidación térmica regenerativo (RTO) en el sistema de tratamiento de riles, destinado al abatimiento de gases generados en el cocedor continuo del proceso productivo, en la línea 1 de la Planta San Pedro, así como la instalación de un equipo complementario para el procesamiento de residuos cárnicos bovinos (especie distinta a la que actualmente se procesa), a través de un by-pass que contempla el equipo hidrolizador.

Analizados los antecedentes presentados, se concluye que la modificación en consulta, involucra cambios significativos en los proyectos de sistema de tratamiento de riles y de la planta procesadora propiamente tal. Por lo tanto se estima necesario evaluar el impacto ambiental que pudiese provocar la modificación propuesta, ingresando al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.

3. Que, respecto del pronunciamiento de los organismo sectoriales competentes consultado, es menester señalar que de conformidad con los artículos 37 y 38 de la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimiento Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, “*Salvo disposición expresa en contrario, los informes serán facultativos y no vinculantes*”. En el presente caso, el informe solicitado al órgano de la Administración del Estado no tienen carácter vinculante. Dicho lo anterior, en el Considerando 6 de la presente resolución se expresan los fundamentos que concluyen que las modificaciones planteadas al proyecto en cuestión no constituyen un “cambio de consideración” que debe ser evaluado en el SEIA.
4. 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*” (Énfasis agregado). 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
5. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, individualizada en el visto N°6 de la presente resolución, para efectos de su análisis en materias de ingreso al SEIA, corresponde a una modificación a lo establecido en el marco de la resolución: RCA N°183/2012; 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*”, debido a que no existen tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA asociadas a la modificación del Proyecto.
6. Al respecto, 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, 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 Reglamento del SEIA, 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 Reglamento del SEIA.

La modificación objeto de la consulta de pertinencia, contempla (i) la instalación de un equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO) destinado al abatimiento de gases generados en el cocedor continuo del proceso productivo en la Planta San Pedro, Línea 1 de producción; y (ii) la implementación de un tratamiento complementario con

equipo denominado hidrolizador en la Línea de proceso 1 para residuos cárnicos de bovinos.

La instalación de un equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO), asociado a cada cocedor para el tratamiento de los vahos, los cuales corresponden al 100% de los vapores generados en el cocedor de cada línea de producción, obedece a un cambio de tecnología que permitirá eliminar el 100% de los vahos que actualmente son conducidos al biofiltro, junto con alcanzar una eficiencia en la reducción de olores de un 98%, además de mantener un sistema de recuperación energética mediante un sistema de bypass que recupera entre un 95 y 97% del calor. Por lo que esta modificación, responde a una mejora tecnológica que optimizará el manejo de las emisiones generadas, reduciendo así la cantidad de Riles aportados al sistema de tratamiento y la emisión de olores. En este contexto, la modificación planteada (instalación de un equipo RTO), por si sola no constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento del SEIA.

Por su parte, la implementación de un tratamiento complementario con el equipo denominado hidrolizador en la Línea de proceso 1 para residuos cárnicos de bovinos, requiere que se realicen modificaciones en la Planta San Pedro. Estos cambios no contemplan bajo ningún aspecto aumento en la capacidad instalada, sino solo una modificación en la Línea 1, donde debe implantarse el sistema que contempla la hidrolización, e introducir las modificaciones al layout actual, de modo que se ajuste a lo expresado en los antecedentes que forman parte de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, resuelta mediante la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins, citada en el punto 3 de los Vistos de la presente Resolución. Al respecto, la modificación planteada (implementación hidrolizador), por si sola no constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento del SEIA. A mayor abundamiento, la incorporación de un equipo de hidrolizado en la Línea 1 de proceso, formó parte de los antecedentes evaluados al momento de dictar la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins anteriormente citada, la cual determinó el no ingreso al SEIA de estas modificaciones planteadas.

- b. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente; y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.

Tal como se ha mencionado anteriormente, las modificaciones planteadas dicen relación con (i) la incorporación de un equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO) el cual permite ofrecer una mejora tecnológica, optimizando el manejo tanto de las emisiones (olores) como de los efluentes (Riles) generados por la planta; y (ii) la implementación de un tratamiento complementario con equipo denominado hidrolizador en la Línea de proceso 1 para el tratamiento de residuos cárnicos de bovinos. Estos cambios propuestos vienen a complementar la operación de la planta, la cual cuenta con las siguientes Resoluciones de Calificación Ambiental:

- Resolución Exenta N° 7/2007 de la extinta COREMA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que aprobó la DIAI del proyecto "Sistema de Tratamiento de Riles Proex".
- Resolución Exenta N° 183/2012 de la Comisión de Evaluación Ambiental, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, que aprobó la DIA del proyecto "Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro Proex Ltda."

Las obras y acciones propuestas tendientes a intervenir o complementar el proyecto original, no implican una alteración en las características propias de los proyectos calificados favorablemente mediante las resoluciones: RCA N°7/2007 y RCA N°183/2012, ya que estas no implican aumentar la capacidad instalada de la planta, como tampoco significa un aumento en los volúmenes de ingreso de materias primas a la planta; por lo tanto, es dable indicar que las modificaciones planteadas en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, más el proyecto original no constituyen

alguna de las tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA, que ameriten que el Proyecto deba someterse en forma obligatoria al SEIA.

- 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.

Las modificaciones planteadas dicen relación con (i) la incorporación de un equipo de Oxidación Térmica Regenerativa (RTO) y (ii) la implementación de un tratamiento complementario con equipo denominado Hidrolizador en la Línea de proceso 1 para el tratamiento de residuos cárnicos de bovinos. Dichas modificaciones no implican una alteración en las características propias del proyecto original; por el contrario, la incorporación del equipo RTO permitirá lograr una disminución del 95% del total de residuos industriales líquidos de proceso que hoy tienen como destino el tratamiento en la lombricultura. Esta reducción se explica por la desviación que sufrirá el 100% de los vahos generados en el cocedor de la Línea 1 de producción (Cocedor 1 y 2), al nuevo equipo RTO para su respectivo tratamiento.

Sumado a lo anterior, la oxidación térmica tiene una eficiencia de reducción de olores en plantas de Rendering mayor al 98%, además de mantener un sistema de recuperación energética mediante un sistema de bypass que recupera entre un 95 y 97% de la energía calórica de la cámara de combustión, lo que permite además reducir el gasto energético para iniciar el funcionamiento de la cámara de combustión.

Por su parte, la implementación del tratamiento complementario con equipo denominado Hidrolizador en Línea de proceso 1 para residuos cárnicos bovinos, si bien implica que se realicen modificaciones en la Planta San Pedro, estos cambios no contemplan bajo ningún aspecto un aumento en los volúmenes de ingreso de materias primas a la planta, como tampoco un aumento de la capacidad de producción ya autorizada a través de la RCA N°183/2012; solamente se trata de la implementación de la modificación autorizada para Línea 1, la cual forma parte de la Resolución Exenta N°189/2014 del SEA Región de O'Higgins, que resolvió Pertinencia de Ingreso al SEIA del proyecto denominado "Modificación al Sistema de Tratamiento de Riles Proex, Planta San Pedro"; esto es, introducir las modificaciones al layout actual.

A partir de los antecedentes planteados, se indica que las obras y acciones tendientes a complementar el proyecto no modifican de manera sustantiva la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales; esto dado que el proyecto mantiene, tanto las cantidades de materia prima a procesar como su capacidad de producción; así también reduce la generación de residuos industriales líquidos, y conserva la eficiencia en el control de emisiones odoríficas. Sumado a lo anterior, las modificaciones propuestas reducen los consumos de agua en la operación y permiten mantener un sistema de recuperación energética mediante un sistema de bypass, que recupera entre un 95 y 97% de la energía calórica de la cámara de combustión, reduciendo de esta forma el gasto energético.

A mayor abundamiento, es necesario indicar que el proyecto ha sido calificado ambientalmente favorable, bajo la modalidad de Declaraciones de Impacto Ambiental, en particular, en el marco de las resoluciones: RCA N°7/2007 y RCA N°183/2012. Por tanto el resultado de dicha evaluación ambiental indicó que el proyecto no generaba efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, modificada por la Ley N° 20.417.

- 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.

Dado a que el proyecto fue evaluado bajo la modalidad de Declaraciones de Impacto Ambiental, según consta en las resoluciones: RCA N°7/2007 y RCA N°183/2012; este no genera impactos ambientales significativos; y por consiguiente, no genera efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300; en

consecuencia, no tiene asociado medidas de mitigación, reparación o compensación, que puedan verse modificadas por los cambios propuestos.

7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que las modificaciones al proyecto originalmente aprobado mediante las resoluciones: RCA N°7/2007 y RCA N°183/2012, no constituyen un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, en atención a los argumentos expresados en los considerandos N°1 al N°6 de la presente resolución.
8. Que, por ende, es posible concluir que la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA por modificación del proyecto denominada "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA", no corresponde a un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA; esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración.
9. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA por modificación del proyecto denominada "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA", presentada por el señor Rodolfo Libuy Mackay, en representación de Proex SpA., 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 del 1 al 6 de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Titular, 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.
3. 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.
4. 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.
- 5.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese,



PEDRO PABLO MIRANDA ACEVEDO
DIRECTOR REGIONAL (S)
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

YSB/GM/JCAA
OFFPAR/2016/RES/073

Destinatario:

- Sr. Rodolfo Libuy Mackay, Representante Legal Proex SpA. Camino Los Lagartos Km 2.5, comuna San Francisco Mostazal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Sr. Rodolfo Libuy Mackay, Representante Legal Proex SpA. Casilla 50, San Francisco de Mostazal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
proex@proex.cl ; rlibuy@proex.cl

Distribución:

- Sr. SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Sr. Director Regional SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Ilustre Municipalidad de Mostazal.
- D.O.M. de la Ilustre Municipalidad de Mostazal.
- Expediente e-Pertinencias. Consulta de Pertinencia de Ingreso con RCA, proyecto "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA". ID PERTI-2016-2102
- Expediente consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2016. Consulta de Pertinencia de Ingreso con RCA, proyecto "Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX SpA".
- Oficina de Partes, SEA Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.