

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS**

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA
DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 242 /

Puerto Montt, 11 de mayo de 2016

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Lo dispuesto en la Ley 19.880 del 29 de mayo de 2003 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; lo indicado en el dictamen N° 7.620 de 1 de febrero de 2013, de Contraloría General de la República, y en la Resolución N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en los artículos 2, 3 y 26 del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. El oficio Ord. N° 131456 del 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que "Imparte instrucciones sobre las consultas de pertenencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
4. El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR", calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Xa Región de Los Lagos.
5. El oficio Ord. N° 480 de fecha 08 de abril de 2013 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos que SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL de modificaciones al "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.
6. La presentación, de fecha de ingreso a Dirección Regional Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos de 22 de febrero de 2016, efectuada por el señor Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A. .

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece 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 dicha Ley.

2. Que, el artículo 2, letra g), del D.S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, señala que, se entenderá por *"Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto, de modo tal que este sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*

g.1. 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 presente Reglamento;
g.2. 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. 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 intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;
g.3. 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;
o g.4. 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.

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental".

3. Que, el artículo 26 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone que *"Sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia."*
4. Que, mediante presentación de fecha de ingreso a SEA Región de Los Lagos 22 de febrero de 2016, efectuada por el Señor Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A., solicita que esta Dirección Regional se pronuncie acerca de si las obras, acciones y medida que plantea al proyecto que indica, constituyen o no cambios de consideración que ameriten que, previo a su ejecución, deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
5. Que, en su carta de fecha de ingreso a SEA Región de Los Lagos el 22 de febrero de 2016, el Señor Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A., sostiene que al proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002, se le pretende introducir el siguiente cambio:

Implementar como complemento la construcción de una bodega para el almacenamiento en condiciones controladas para medicamentos y la construcción de una torre para permitir la fabricación del alimento medicado. La producción anual indicada en la Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002 del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" so sufre modificación.

La línea de proceso a implementar considera incorporar la producción de alimento medicado. Para ello es necesario incorporar en el proceso productivo una etapa de inclusión del medicamento específico. Para el medicado del alimento es necesario incorporar al edificio proyectado una torre para permitir la medicación del alimento, así como una bodega independiente, donde se almacenen los medicamentos en forma segura y bajo condiciones controladas.

La disposición espacial de la torre, para permitir la medicación del alimento, así como de bodega donde se almacenen los medicamentos se proyecta según lo indican las ilustraciones de las imágenes 3 y 4 contenidas en la presentación.

Superficie y capacidad de bodega para almacenamiento de medicamentos:

La bodega de almacenamiento de medicamentos se proyecta que tenga una superficie y capacidad útil (volumen) del orden de 65 m² y 167 m³, respectivamente.

Esta es una construcción adicional e independiente, que se ubicará frente a la torre, con la intención de minimizar los traslados internos de las cajas. La torre incluirá un montacargas de similares características al existente.

Dimensiones de la torre de medicado:

La torre de medicado tiene 32,7m de alto, 12 m de ancho y profundidad, es decir 12 m x 12 m, lo que da un total de 720m² útiles. Tiene 4 niveles más el nivel 0 que correspondería al piso 1. La superficie total, considerando la nave de proceso existente, es de 4,000m².

Superficie para almacenamiento de alimento medicado:

La superficie considerada para almacenamiento de alimento medicado es de 300m². Esta bodega será una adecuación de una superficie ya construida, por lo que no se consideran construcciones adicionales para este propósito.

Bodega para medicamentos.

La bodega proyectada, es de uso exclusivo para medicamentos y cuenta con un sistema de control de temperatura y humedad relativa, para garantizar las condiciones de almacenamiento recomendadas por los laboratorios farmacéuticos.

Los medicamentos los provee un laboratorio farmacéutico y para su uso, deben estar previamente registrados en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Los clientes, mediante receta veterinaria indican la dosis a utilizar y el nombre del medicamento comercial que necesitan, según opciones disponibles en el mercado.

En base a requerimientos de clientes de otra planta de producción de alimentos que opera BIOMAR en la región, se tiene que los medicamentos considerados a utilizar serían tentativamente, B. Emamectina, Eritromicina, Diflubenzuron, Oxitetraciclina, Florfenicol como ingrediente activo, o cualquier otro legalmente autorizado por SAG para uso en acuicultura.

Todos los medicamentos comerciales tipo antibióticos que se pretenden adicionar al alimento producido son en polvo. Las vacunas consideradas, que según el SAG, también caen bajo esta categoría (medicamento), se presentan tanto en polvo como en forma líquida (emulsión), las cuales también pueden ser aplicadas en esta línea de producción.

Los envases de los medicamentos utilizados, serán acopiados temporalmente en el sitio de disposición transitoria existente en la planta, el cual se encuentra debidamente autorizado por la Autoridad Sanitaria (ver anexo N° 5), previo a su disposición final en vertedero de seguridad, servicio por el cual se mantiene contrato vigente.

Según INFORME DE ENSAYO SQC-21578 de fecha 02.02.2011 emitido por Laboratorio CESMEC, se determinó que los residuos de los medicamentos anteriormente indicados, fueron analizados según D.S. 148/2005, Toxicidad Extrínseca (Constituyentes Orgánicos e Inorgánicos), Corrosividad e inflamabilidad, señalados en Resolución N2 292 de fecha 31 de Mayo de 2005, resultando los valores obtenidos para estos ensayos específicos se encuentran por debajo de los niveles máximos permitidos. (Arts. 14, 15 y 17 del Reglamento).

A su vez, en octubre de 2015, laboratorio ANAM, realizó otro muestreo, el cual, concordante con el anterior, también concluyó que los estudios de toxicidad extrínseca, toxicidad aguda, toxicidad crónica, reactividad, corrosividad e inflamabilidad, realizados a las muestras de residuos generados por la empresa Biomar Chile S.A, en la planta de Putemún, no presentan ninguna de las características indicadas en el Decreto Supremo N° 148, Artículo 11, por lo cual el residuo podría ser clasificado como no peligroso .

Torre para producción de alimento medicado.

El proceso de elaboración de alimento medicado es el mismo que el indicado en el proyecto que cuenta con RCA favorable, salvo que en la etapa de aceitado, además, de la incorporación de ciertos pigmentos, vitaminas u otros aditivos, se adiciona el o los medicamentos según petición del cliente. La línea de medicado se acopla a una o las dos existentes, aguas abajo en la adición de aceite, por lo que no es técnicamente una nueva línea de producción sino una

alternativa que considera la adición de aceite para cada una de las líneas de producción existentes, que se mantienen en un número de dos.

A modo de síntesis, el proceso específico de producción de alimento medicado comienza con la recepción de pellet seco caliente desde las líneas de extrusión-secado existentes en Biomar Pargua, el que es recibido en la cota máxima de la torre, en donde es zarandeado para quitar todo fino y partido del pellet.

Luego es enviado en cascada, a una tolva para su dosificación en la tolva de pesaje, en que un PLC calculará la proporción de pellet seco y la cantidad de aceite más medicamento el que será adicionado y pesado en una línea de líquidos aguas abajo. El sistema de pesaje de medicamento contempla sistemas de pesajes independientes por tipo de medicamento para evitar contaminación cruzada.

En el sistema de pesaje y luego de pesado el medicamento, este último cae a un bin de mezclado con aceite caliente que al igual que los anteriores es independiente por tipo de medicamento para evitar contaminación cruzada, una vez mezclado adecuadamente está listo para su adición sobre el batch de pellet seco ya pesado previamente.

El batch de pellet seco es descargado en un aceitador asistido por vacío dedicado por tipo de medicamento para evitar contaminación cruzada, seguido del cual recibe la mezcla de aceite más medicamento, para comenzar el ciclo de despresurización, mezclado y presurización para la inclusión de todo el aceite y medicamento dentro del batch de pellet seco.

Una vez terminado el ciclo de aceitado asistido por vacío, el batch de alimento medicamentado se descarga a un enfriador tipo sanitario de aire a contraflujo, en donde baja su temperatura a la temperatura ambiental. Una vez terminado su enfriado es descargado a tolvas de envasado por tipo de medicamento y así evitar contaminación cruzada, y luego se envasa en los distintos formatos comerciales (bolsas o maxi sacos).

Lo anterior, permite asegurar que no se generan aguas residuales de lavado de equipo que pudieran contener trazas de medicamentos, por cuanto se trata del uso de equipos específicos según medicamento a incorporar y su eventual limpieza corresponde a una medida de mantención. De todos modos el sistema de limpieza considerado es en seco, utilizando paños especiales para ello, los que consideran disposición final, al igual que los envases de medicamentos en vertedero de seguridad.

Para una mayor detalle, en anexo N° 7, se incluye una monografía del proceso de producción de alimentos, donde se describe cada etapa del proceso, los insumos utilizados y otros antecedentes de los alimentos producidos por BIOMAR Chile S.A.

El proceso de producción de alimento no sufre variación significativa, en cuanto a si el producto final a elaborar es o no medicado, por cuanto no se generan residuos líquidos y los residuos sólidos, que corresponden a volúmenes muy menores (envases y paños con posibles trazas de la limpieza en seco por mantención de equipos), serán dispuestos en vertedero de seguridad, mediante prestador del servicio, debidamente acreditado ante la Autoridad Sanitaria.

6. Que la tipología respecto de la cual cabría analizar la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para la ejecución de la actividad, conforme a sus características es aquella indicada en las letras g.1.3.) y k.1) del artículo 3° de D.S. 40/2012 REGLAMENTO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, es decir: g.1.3.) Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000 m²) y k.1) Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltiosampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.
7. De los antecedentes expuestos, y en virtud de lo señalado en el literal g.1 del Artículo 2° del D.S. 40/2012, las obras, acciones o medidas que plantea ejecutar y tendientes a intervenir o complementar el proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540

del 13 de noviembre 2002, no constituyen un proyecto o actividad listado en los literales g.1.3.) y k.1) del artículo 3° del D.S. 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).

8. De los antecedentes expuestos, y en virtud de lo señalado en el literal g.3. del Artículo 2° del D.S. 40/2012 , las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.
9. De los antecedentes expuestos, y en virtud de lo señalado en el literal g.4. del Artículo 2° del D.S. 40/2012 , las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002, no se ven modificadas sustantivamente.
10. Que la incorporación de los cambios propuestos estarían dentro del área de influencia considerada en la evaluación ambiental realizada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.
11. Que las medidas no generarían nuevas emisiones, efluentes o residuos, tanto desde la perspectiva que no considera aumento en la cantidad, como en el cambio de sus características o calidad, así como de igual forma no consideraría un incremento en insumos o materias primas que reportan un aumento significativo en utilización de recursos naturales considerados en la evaluación ambiental realizada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.
12. Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
13. Que este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, 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.
14. Que, se entiende formar parte de la presente resolución, todos los antecedentes expuestos y acompañados por el Sr. Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A., en su presentación recibida con fecha 22 de febrero de 2016, disponibles en el Sistema de Pertinencia, al que se accede a través del sitio web www.sea.gob.cl .

SE RESUELVE:

- I. Que las obras, acciones o medidas descritas por don Martín Rafael León Castro, Representante Legal BIOMAR CHILE S.A., no constituyen cambios de consideración al proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002, por lo que su ejecución no requiere que en forma previa sean sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

- II. El presente acto es susceptible de ser impugnado mediante los recursos de reposición y/o jerárquico ,regulados en el artículo 59 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado, recursos que deberán interponerse dentro de los 5 días siguientes a la notificación del acto.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular del proyecto y Comité Técnico y Archívese.



Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI MINVU Región de Los Lagos
- SAG Región de Los Lagos
- SERNAPESCA Región de Los Lagos
- Gobernación Marítima de Puerto Montt
- DGA Región de Los Lagos
- Subsecretaría de Pesca

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos
- Repositorio de pertinencias



Nº 216

Puerto Montt, 11 de Mayo de
2016

Señor
Martín Rafael León Castro
Representante Legal BIOMAR CHILE S.A.

Bernardino 1994, Parque Industrial San Andrés

Puerto Montt

De mi consideración:

Por medio de la presente, sírvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta N° 242 de 11 de mayo de 2016, del Servicio de Evaluación Ambiental, X Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.



Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

Adj. lo indicado

c/c

- Archivo SEA, Región de Los Lagos
- Repositorio de pertinencias



ORD. N° : 336

ANT: "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR"
Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002

MAT: Notifica Resolución que se pronuncia sobre
Consulta de Pertinencia

Puerto Montt, 11 de mayo de 2016

DE: Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

A: Según distribución

Por medio de la presente, sirvase encontrar adjunta copia de la Resolución Exenta N° 242 de 11 de mayo de 2016, del Servicio de Evaluación Ambiental, X Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre Consulta de Pertinencia al proyecto "AMPLIACIÓN PLANTA ECOFEED SUR" Resolución Exenta N° 1540 del 13 de noviembre 2002.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.


Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos



Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI MINVU Región de Los Lagos
- SAG Región de Los Lagos
- SERNAPESCA Región de Los Lagos
- Gobernación Marítima de Puerto Montt
- DGA Región de Los Lagos
- Subsecretaría de Pesca
- c/c
- Archivo SEA, Región de Los Lagos
- Repositorio de pertinencias

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Los Lagos
Av. Diego Portales N° 2000, Piso 4
Puerto Montt
Fono: (65) 2562000
www.sea.gob.cl

En respuesta a correo electrónico de fecha 23.03.2016, adjunto se acompañan antecedentes complementarios a consulta de pertinencia denominada "Modificación Proyecto Ampliación Planta Ecofeed Sur (RCA 1540/2002", cuyo titular es BIOMAR Chile S.A., presentada a tramitación en fecha 22.02.2016.

Dimensiones de la planta:

La nave de proceso construida tiene una altura de 24,9m y consta de 3 niveles más el nivel 0 que corresponde al piso 1.

Sus dimensiones son: 41m de frente por 20 m de profundidad, dando un total de 3,280m².

Dimensiones de la torre de medicado:

La torre de medicado tiene 32,7m de alto, 12 m de ancho y profundidad, es decir 12 m x 12 m, lo que da un total de 720m² útiles. Tiene 4 niveles más el nivel 0 que correspondería al piso 1. La superficie total, considerando la nave de proceso existente, es de 4,000m².

Superficie para almacenamiento de alimento medicado:

La superficie considerada para almacenamiento de alimento medicado es de 300m². Esta bodega será una adecuación de una superficie ya construida, por lo que no se consideran construcciones adicionales para este propósito.

Superficie y capacidad de bodega para almacenamiento de medicamentos:

La bodega de almacenamiento de medicamentos se proyecta que tenga una superficie y capacidad útil (volumen) del orden de 65 m² y 167 m³, respectivamente.

Esta es una construcción adicional e independiente, que se ubicará frente a la torre, con la intención de minimizar los traslados internos de las cajas. La torre incluirá un montacargas de similares características al existente. Lo anteriormente descrito, puede observarse en la siguiente imagen:



Emisiones atmosféricas durante la operación:

El cambio propuesto, sólo considera la posibilidad de adición de medicamentos al alimento a producir, proceso que en sí no genera ningún tipo de emisión atmosférica adicional, dado que la torre de alimento medicado es sólo para hacer el coating con medicamento. Las emisiones que salen del enfriador de medicado se van a derivar al manifold de la Línea de producción 1 o 2 y desde ahí pasa al sistema de abatimiento de olores existente.

En cuanto a las emisiones atmosféricas por funcionamiento de las calderas, se tiene que considerar lo siguiente:

El informe de calidad de aire presentado en la Adenda N° 1 del proyecto aprobado, consideró para la modelación de emisiones con la producción máxima de 320.000 TON/año, las siguientes condiciones de funcionamiento:

Caldera 1

Combustible : Diesel
Capacidad : 12,000 kg vap /h
Vaporización : 12.75 kg vap / kg diesel
Consumo Comb. : 941.18 kg diesel / h
Funcionamiento : 2,469 Horas / año

Caldera 2

Combustible : Diesel
Capacidad : 23,000 kg vap /h
Vaporización : 12.75 kg vap / kg diesel
Consumo Comb. : 1,803.92 kg diesel / h
Funcionamiento : 1,656 Horas / año

Los consumos anuales de combustible diesel en esas condiciones eran de 2.323,77 TON para la Caldera 1 y de 2.987,29 TON para la Caldera 2, lo que en total implica un consumo de 5.311,1 TON anuales de combustible.

En base a dichos consumos y condiciones de funcionamiento, la modelación arrojó las siguientes emisiones anuales:

Tabla 2.3 Estimación de emisiones de equipos térmicos

Contaminante	Unidad	Caldera 1	Caldera 2	Total proyecto
PM10	tons / año	0.03	0.04	0.08
CO	tons / año	1.64	2.11	3.75
SO ₂	tons / año	11.66	14.99	26.64
NO _x	tons / año	6.57	8.44	15.01

Notas:

Caldera 1: Caldera de 12.000 kg vap /h

Caldera 2: Caldera de 23.000 kg vap /h

Por su parte, el año 2014, BIOMAR Chile S.A. reporta a la Autoridad Sanitaria un consumo anual de combustible diesel de 2.978,4 TON y una producción total de 154.440 TON anuales de alimento.

En este consumo reportado, no sólo se consideraba lo utilizado por las dos calderas existentes, que son de menor capacidad a las señaladas en el EIA, sino también por otras fuentes de energía (grupos electrógenos y quemador/secador de línea 1).

El consumo de combustible señalado representa un 56,1% del considerado para la modelación presentada junto al proyecto que cuenta con RCA favorable.

Luego, en base a ese consumo y asumiendo las mismas condiciones del estudio de calidad de aire del EIA, se tiene que las emisiones atmosféricas estimadas del año 2014, fueron las siguientes:

Contaminante	Unidad	Emisión anual
PM 10	TON/año	0,045
CO	TON/año	2,103
SO ₂	TON/año	14,939
NO _x	TON/año	8,417

En base a lo señalado en la carta de pertinencia ya presentada, se tiene que las producciones anuales proyectadas no superarían las 240.000 TON anuales. Dichas producciones, asumiendo las mismas condiciones consideradas para la modelación de emisiones, arrojarían emisiones por parámetro de acuerdo al siguiente detalle:

Contaminante	Unidad	Emisión anual
PM 10	TON/año	0,070
CO	TON/año	3,268
SO ₂	TON/año	23,215
NO _x	TON/año	13,080

En ambas circunstancias (producción 2014 y máximo estimado), los niveles de emisiones atmosféricas se encuentran por debajo de lo autorizado en la RCA que aprobó el proyecto original.

Cabe hacer presente, que esta modelación se realiza para un escenario más desfavorable que las condiciones actuales, ya que por una parte se cambió el combustible a Fuel Oil N° 6, que supone menores emisiones y por otra parte, se considera un pronto cambio y/o adición de una caldera a pellet, que también registra menores niveles de emisión (ver anexo 10 de la carta de pertinencia).

Al revisar los consumos reales de combustibles del proyecto en relación al alimento producido y cotejar dichos resultados con la modelación realizada para la evaluación ambiental del proyecto "Ampliación proyecto Ecofeed Sur", que cuenta con RCA favorable, se tiene que las emisiones históricas y proyectadas se encuentran bajo lo autorizado en la respectiva resolución aprobatoria.

En consecuencia, se tiene que las emisiones atmosféricas del proyecto no sufrirían variaciones producto de la adición de medicamentos al alimento producido.

A su vez, se debe establecer, que estos antecedentes corresponden sólo a la fundamentación técnica respecto de la cuantificación de emisiones y que no constituyen un cambio en las concentraciones y producciones máximas ya autorizadas mediante Resolución Exenta N° 1540 del 31.11.2002, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos.