

MAT.: Reitera solicitud de declaración de ejecución satisfactoria del programa de cumplimiento y dar por concluido el procedimiento administrativo sancionatorio.

REF.: Expediente Sancionatorio N° F-014-2013.

ANT.: ORD. U.I.P.S. N° 685 de 23 de septiembre de 2013.

ADJ.: documentos que indica.

Santiago, 29 de diciembre de 2014

Sra. Marie Claude Plumer

Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

PRESENTE

Atte.: Fiscal instructora: Pamela Torres Bustamante.

Por medio de la presente, **Eduardo Correa M.**, en representación de **Aquaprotein S.A.**, conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, en el artículo 12¹ del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación, fijado por el D.S. N° 30/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, solicito a Ud. declarar la ejecución satisfactoria del Programa de Cumplimiento presentado por Aquaprotein S.A., que fue aprobado por Ord. U.I.P.S N° 685 de fecha 23 de septiembre de 2013; y en definitiva, dar por concluido el procedimiento administrativo sancionatorio Rol N° F-014-2013.

Lo anterior, en atención a que con fecha 6 de febrero de 2014 se presentó el Informe Final del Programa de Cumplimiento, que da cuenta del cumplimiento íntegro del programa de conformidad al cronograma contenido en éste, alcanzándose todas y cada una de las metas propuestas, razón por la cual, en dicha presentación se solicitó tener por cumplido satisfactoriamente el Programa de Cumplimiento, y dar por concluido el procedimiento administrativo sancionatorio.

Cabe hacer presente que, el Programa de Cumplimiento contemplaba el objeto de dar cumplimiento al artículo 8 y 10 de la ley N° 19.300, en relación a las modificaciones y equipos que generen efluentes líquidos no evaluados en la RCA N° 120/2010, para lo cual se propuso como acción ingresar el Proyecto de "Implementación de un Sistema de Manejo de vahos de la Planta

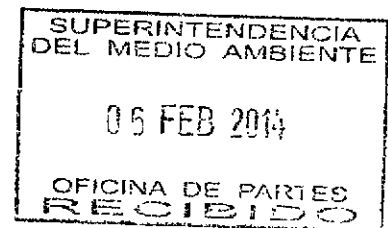
¹ "Ejecución satisfactoria del programa. Cumplido el programa dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a las metas fijadas en él, el procedimiento administrativo se dará por concluido. Para esos efectos, una vez constatada la ejecución satisfactoria del programa, la Superintendencia procederá a dictar una resolución que ponga término al procedimiento administrativo sancionatorio, la que se notificará al infractor."

razón por la cual se debe proceder a dar por concluido el procedimiento administrativo sancionatorio iniciado en contra de Aquaprotein S.A., sin sanción alguna.

Por tanto, solicitamos concretamente a usted tener por presentado dicho Informe, y tenga por cumplido satisfactoriamente el Plan de Acciones y Metas propuestos, poniendo término al procedimiento sancionatorio expediente Rol F-014-2013, sin sanción alguna.

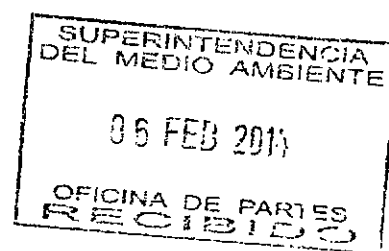
Sin otro particular, le saluda atentamente

Pablo Ortiz Chamorro
Apoderado
AQUAPROTEIN S.A.



Adj:

- Informa Final de Programa de Cumplimiento.
- Copia timbrada de presentación de 14 de agosto de 2013, en que se adjunta CD con información requerida.
- Cuatro registros de fotografía originales certificadas ante notario que dan cuenta de: (a) No operación del Sistema de lavado de gases y condensación de vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S.A.; y, (b) Desmantelamiento de la Torre de Enfriamiento.
- Registro de Control Diario de Materia Prima y Registro de Control Diario Rechazo Hidrolizado.
- Registro de Control de Recepción de Ensilado.
- Carta dirigida a la SEREMI de Salud de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, de fecha 13 de enero de 2014.



Aquaprotein S.A.

Informe Final Programa de Cumplimiento

Informe Final Programa de Cumplimiento

I. ALCANCE

A través del presente Informe Final de Cumplimiento del Programa de Cumplimiento, se procede a dar cuenta respecto de la implementación de las acciones y el cumplimiento de las metas fijadas en Programa de Cumplimiento, de conformidad al artículo 11 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación fijado por el D.S. N° 30 publicado con fecha 11 de febrero de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, Reglamento) y al considerando 13 del ORD. U.I.P.S. N° 609 de 23 de septiembre de 2013.

II. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S. A., se ubica a unos 2 km. de la Ciudad Porvenir, comuna de Porvenir, Provincia Tierra del Fuego, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (en adelante, la Planta).

La planta procesa Residuos Industriales Sólidos, productos y subproductos provenientes de procesos productivos de extracción pesquera y de faenamiento tanto de peces, crustáceos, ovinos, bovinos, mitílidos, entre otros, que se desarrollan principalmente en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, con el fin de elaborar ingredientes nutricionales tanto para el consumo humano, animal y vegetal.

El Proyecto fue calificado ambientalmente mediante Resolución Exenta N° 120, de 27 de abril de 2010 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (en adelante, RCA N° 120/2010). En la actualidad el Proyecto se encuentra en etapa de operación.

III. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Con fecha 30 de julio de 2013, la Fiscal Instructora, doña Pamela Torres Bustamante emitió el Ord. U.I.P.S N° 488 de 2013 (en adelante e indistintamente, la "Formulación de Cargos"), por medio del cual se dio inicio al procedimiento administrativo sancionatorio y formuló cargos en contra de Aquaprotein S. A., en los siguientes términos:

"V. Formulación de cargos al sujeto obligado.

17. De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y considerando los antecedentes anteriormente expuesto, se procede a formular en contra de Aquaprotein S.A. los siguientes cargos:

17.1. El incumplimiento del Requerimiento de Información del punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 14 de mayo de 2013, realizada por funcionarios de esta Superintendencia.

17.2 La ejecución de obras para los que la ley N°19.300 exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella.

Este cargo se fundamenta en los siguientes hechos y que se encuentran detallados en el numeral II de la Formulación de Cargos, según se reproduce textualmente:

"13. En particular, se constatan los siguientes hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:

A. En relación con el requerimiento de información realizado en el marco de la fiscalización realizada el 14 de mayo de 2013

A.1 El titular no ha remitido a esta Superintendencia los documentos solicitados en los numerales 1 al 8 incluidos estos últimos, del punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 14 de mayo de 2013.

B. En relación con la ejecución de nuevas obras no sometidas a evaluación de impacto ambiental

B.1 La ejecución de diversas obras destinadas a la modificación del sistema de manejo de vahos del proyecto "Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales", tales como la existencia de una piscina revestida con geomembrana e intercambiadores de calor tipo "coils" en su interior; la implementación de un segundo ciclón para la captura de polvos ultra-finos en torre de secado; la incorporación de una torre de enfriamiento; y, la habilitación de estanques de acumulación de condensados, los que ya estaban siendo evaluados según lo señalado en el informe favorable del SEA.

En aplicación del artículo 42 de la LO-SMA, el titular procedió a presentar con fecha 14 de agosto de 2013 un Programa de Cumplimiento, el que fue aprobado condicionalmente por medio del ORD. U.I.P.S. N° 609.

Con fecha 11 de septiembre de 2013 el titular dio cumplimiento a las condiciones de aprobación del programa de cumplimiento, en mérito de lo cual se dictó el ORD. U.I.P.S. N° 685 de fecha 23 de septiembre de 2013 por el cual se dio por aprobado el Programa de Cumplimiento presentado y se estableció la fecha a partir del cual se cuentan los plazos de ejecución del mismo.

Con fecha 25 de octubre se presentó el primer informe parcial de cumplimiento del programa de cumplimiento, con fecha 22 de noviembre se presentó el segundo informe parcial de cumplimiento, y con fecha 20 de diciembre de 2013 se presente el tercer informe parcial de cumplimiento.

IV. CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES Y METAS PROPUESTAS

A continuación se presenta el cumplimiento de las acciones comprometidas, de acuerdo a los plazos de ejecución contenidos en el cronograma del punto 3 Tabla 7 del Programa de Cumplimiento, en las materias pertinentes a este informe final de cumplimiento, el que abarca las dieciocho semanas de ejecución de este programa.

i. Entrega de la información requerida en la inspección de fecha 14 de mayo

De conformidad a lo señalado en punto 3.4.1.2 del Plan de Acciones y Metas, conjuntamente con la presentación de Programa de Cumplimiento, se acompañó CD que contenía toda la información solicitada en los numerales 1 a 8 del punto 9 del acta de inspección ambiental de 14 de mayo de 2013.

Lo anterior fue informado en primer informe parcial de cumplimiento del programa de cumplimiento, presentado con fecha 25 de octubre de 2013.

Se acompaña a este informe copia timbrada de presentación de 14 de agosto de 2013, mediante la cual se acompañó el en segundo otrosí soporte magnético (CD) con los antecedentes requeridos.

La meta de esta acción corresponde a que al momento de la evaluación de la medida ejecutada, el indicador tome valor 1. Por su parte la información entregada a la SMA satisfactoriamente junto con la presentación del programa de cumplimiento equivale al indicador 1, razón por la cual a la fecha del primer informe de cumplimiento ya se había alcanzado la meta propuesta.

II. Presentación del Proyecto Sistema de lavado de gases y condensación de vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S.A.

De conformidad al punto 3.4.2.2 del Plan de Acciones y Metas, en un plazo de 2 semanas desde la aprobación del programa de cumplimiento se ingresaría al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA) el Proyecto Sistema de lavado de gases y condensación de vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S.A. (en adelante, el Proyecto). La meta de esta acción es que al momento de evaluarse la media ejecutada, el indicador tome valor 1, lo que se traduce en obtener la declaración de admisibilidad del proyecto presentación en el SEIA.

De conformidad a lo informado en el primer informe parcial de cumplimiento presentado el 25 de octubre de 2013, Se utilizará como indicador de cumplimiento contar y adjuntar en el informe mensual que corresponda una copia del ingreso del proyecto en el SEIA y posteriormente la resolución que declara la admisibilidad a trámite dicho proyecto.

Ahora bien, con fecha 25 de septiembre de 2013 se publicó en el sistema electrónico del SEIA test de admisibilidad de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos F", cuya copia se acompañó en dicha presentación, en razón de lo cual se alcanzó el cumplimiento íntegro de la meta con dicho primer informe de cumplimiento.

Por su parte se cumple también con informar que a la fecha se ha concluido el proceso de consulta ciudadana dentro de la evaluación, razón por la cual esta modificación de proyecto se encuentra actualmente en estado de evaluación. Cabe hacer presente que el estado del expediente de evaluación puede ser ratificado ingresando al siguiente sitio web:

http://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=ficha&id_expediente=2128581646.

III. No operar el Sistema de lavado de gases y condensación de vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S.A.

De conformidad al punto 3.4.2.2 del Plan de Acciones y Metas, durante la evaluación ambiental del "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos F, durante la ejecución y hasta el término del Programa de Cumplimiento, e inclusive, con posterioridad a la ejecución del Programa y hasta la obtención de una Resolución de Calificación Ambiental favorable, el Proyecto no será operado.

Esta acción se mantiene actualmente en curso; y se ha aplicado durante toda la vigencia del Programa de cumplimiento e inclusive continuará luego de la conclusión del mismo, hasta contar con una RCA favorable, lo cual se acredita mediante las fotografías certificadas ante notario que se acompañan a este informe final.

Cabe hacer presente que en los tres informes parciales de cumplimiento presentados a esta Superintendencia, se acompañaron copias de las fotografías autorizadas ante notario, las cuales dieron cuenta de la paralización de actividades, las cuales se complementan con un nuevo set de fotografías certificadas por el Sra. Notario Eliana Arteaga Contreras con fecha 28 de enero de 2014, las cuales se aprecia como todas las instalaciones comprendidas dentro del hecho infraccional II.13.B se encuentran si usó hasta la fecha.

En razón de lo anterior se estima que se ha dado cumplimiento a la meta.

Se hace presente que se informará a su Superintendencia el momento en que se cuente con un pronunciamiento definitivo en el procedimiento de evaluación ambiental en curso del Sistema de

captación de Vahos de la planta, conforme a lo indicado en el punto N° 14 del ORD. U.I.P.S. N° 685/2013.

IV. Implementación de mejoras, dentro del marco de la configuración de la planta autorizada por la RCA N° 120/2010

Según se indicó en el punto 3.4.2.2 del Plan de Acciones y Metas, durante el primer mes ejecución del Programa de Cumplimiento se procedería al desmantelamiento de una de las dos torres de enfriamiento construidas, de modo tal que se cuente con una única torre de enfriamiento operando.

Esta acción, según consta en primer informe parcial de 25 de octubre de 2013, fue totalmente ejecutada, lo cual fue acreditado mediante copia de fotografías certificadas ante notario. Cuyos originales se acompañan a esta presentación.

Adicionalmente acompañamos a esta presentación el set de fotografías certificadas por el Sra. Notario Eliana Arteaga Contreras con fecha 28 de enero de 2014, en la cual se puede apreciar como el espacio ocupado con la antigua torre de enfriamiento aún permanece sin utilizar.

V. Mejoras al sistema control de la materia prima y estado durante su procesamiento

Como se señaló en el punto 3.4.2.2 del Plan de Acciones y Metas, adicionalmente al sistema de control de la materia prima a su ingreso a la Planta, se propuso la adopción de un procedimiento consistente en que, previo al vaciado de cada una de las marmitas de digestión, se hará un control odorífero para determinar que el contenido tenga el olor propio del proceso de un producto en buenas condiciones, por parte del operador de línea; la cual se ejecutará durante el plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento.

Cabe agregar que, si ejecutada la medida el producto en su interior presenta un deterioro (olor putrefacto), se procederá a estabilizarlo, por medio de la baja de su pH y derivarlo a estanques de acopio para su posterior utilización como insumo para abono líquido. Se dejará registro cada vez que se realice el proceso de estabilización y acopio antes indicado. El registro contendrá todos los criterios establecidos en el considerando 3.2.2.18 de la RCA N°120/2010, en relación con el registro del control de la materia prima.

Al igual que se acompañó en las presentaciones de los tres informes parciales de cumplimiento, a continuación se incorpora cuadro resumen relativo a la materia prima procesada, en el periodo que media entre el último informe parcial y 26 de enero de 2014:

FECHA	MATERIA PRIMA		MAT. PROCESADA DESECHADA	MATERIA DESECHADA ENVASADA	ENSILAJE ENVASADO
	RECIBIDA	RECHAZADA			
16-12-2013	14,40	0,00	0,00	0,00	0,00
17-12-2013	14,27	0,00	0,00	0,00	0,00
18-12-2013	25,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19-12-2013	14,37	0,00	0,00	0,00	0,00
20-12-2013	28,30	0,00	0,00	0,00	0,00
21-12-2013	14,52	0,00	0,00	0,00	0,00
22-12-2013	15,75	0,00	0,00	0,00	0,00
23-12-2013	7,13	0,00	0,00	0,00	0,00
24-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27-12-2013	23,68	0,00	0,00	0,00	0,00

28-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31-12-2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03-01-2014	16,80	0,00	0,00	0,00	0,00
04-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
08-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
11-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
13-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
16-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
18-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
21-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
23-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25-01-2014	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00
26-01-2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL					
ULTIMO	303,51	0,00	0,00	0,00	0,00
PERIODO					

Como se aprecia de la tabla, habiéndose efectuado el control odorífero comprometido, éste dio cuenta del buen estado de la materia prima, sin que se haya hecho necesario su rechazo. Para acreditar lo anterior se adjuntan las planillas de ingreso de materia prima correspondiente al último periodo de control del programa de cumplimiento finalizado el 26 de enero de 2014.

Por su parte, en relación al control del producto hidrolizado, este se realizó en las marmitas de cocción en la forma habitual, y para el último periodo de control posterior a lo reportado en el Informe de Cumplimiento N° 3, no se han detectado productos deteriorados que requieran ser estabilizados. De lo anterior se da cuenta en las planillas de control de hidrolizado que se adjuntan a esta presentación.

Lo anterior permite tener por lograda la meta propuesta por cuánto para todo el periodo de duración del Programa de Cumplimiento, se ha rechazado la materia en las marmitas en cocción únicamente los días 11, 16 y 18 de octubre, por un total de 9,1 toneladas de materia prima, de la cual se procedió a ensilar es estanqué para ser envasada como producto líquido una cantidad de 9,1 toneladas, razón por la cual se puede concluir que el indicador ha alcanzado un valor de 100% y por lo tanto se ha alcanzado la meta de la acción en análisis.

En el programa de cumplimiento se indicó como acción adicional en relación al control del proceso de cocción, ejecutar un programa de capacitación en que participe el personal que recibe la materia prima en la planta y el personal a cargo de la selección del producto de las marmitas de digestión. En dicha capacitación, se enseñaría la correcta confección de los registros contemplados en los considerandos 3.2.2.18 y 3.2.2.20 de la RCA N°120/2010, la confección del nuevo registro respecto a la estabilización y acopio, y los mecanismos para identificar las materias primas o productos intermedios deteriorados. '

Por medio del presente informe final de cumplimiento se reporta el cumplimiento exitoso de dicha actividad respecto de la cual se adjunta el temario y la lista de asistencia obligatoria de los trabajadores. La actividad de capacitación se realizó los días 27 y 28 de agosto y en ella participaron un total de 22 trabajadores el primer día y 23 trabajadores el segundo. Los contenidos abordados en la capacitación fueron para el primer día el Proceso industrial; Control de materia prima; riesgos en maquinaria en movimiento; Operación recepción y molienda; y Clasificación de la materia prima de acuerdo a la frescura. Por su parte para el segundo día se capacito en el Proceso de Hidrólisis (olor, pH, y temperatura); Desgrase (separación de fases).

Por medio de las copias de los registros de asistencia acompañados a esta presentación, se puede constatar que la acción propuesta se ha ejecutado íntegramente, inclusive en cuanto a las capacitaciones comprometidas.

VI. No convertir en producto seco el ensilaje de los proveedores

De conformidad al punto 3.4.2.2 del Plan de Acciones y Metas, el ensilaje entregado por los proveedores no será convertido en producto seco, sino que será desgrasado y la proteína líquida obtenida será envasada como producto terminado para su despacho; esta acción será ejecutada cada vez que se envíe ensilaje por los proveedores, y se implementaría durante el plazo de cumplimiento del Programa, y con posterioridad al mismo.

Se adjunta a esta presentación Registro de Control de Recepción de Ensilado, en el cual consta que entre 16 diciembre de 2013 y 26 de enero de 2014, no se recibió ensilaje para producción, no habiendo sido necesario ejecutar la presente medida, dada la falta de ocurrencia de la condición.

Sin perjuicio de lo anterior, se deja constancia que entre los días 14 y 19 de enero de 2014 se procedió a realizar pruebas de olores procesando las dos materias primas para las cuales está autorizada la planta, a saber Excedentes de faena de pescado, y ensilado de mortalidad de peces, conforme a lo ordenado por la Autoridad Sanitaria en ORD N° 241/2013. Para acreditar lo anterior se acompaña a esta presentación la carta de aviso de fecha 13 de enero de 2014 y los registros de proceso del ensilado procesado para el sólo efecto de realizar la prueba solicitada.

VII. Resumen de cumplimiento de metas del Programa de Cumplimiento

A continuación se indica en una síntesis el cumplimiento de las metas comprometidas en el Programa de Cumplimiento aprobado por la SMA, por medio de los indicadores de cumplimiento que para cada medida se establecieron en su oportunidad.

Acciones	Indicadores de Cumplimiento	Cumplimiento de Meta
Acción N° 1: Entrega de antecedentes solicitados en visita de fiscalización de fecha 14 de mayo de 2013, conjuntamente con el Programa de Cumplimiento. Los documentos se entregan en formato digital (CD).	Información entregada a la SMA satisfactoriamente junto con la presentación del programa de cumplimiento = 100%	Se entregó la información requerida en CD con fecha 14 de mayo de 2013
Acción N° 2: Presentación del Proyecto Sistema de lavado de gases y condensación de vahos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	Proyecto ingresado al SEIA y admitido a trámite=100%	El proyecto fue admitido a trámite, habiendo sido publicado con fecha 25 de septiembre de 2013 el test de admisibilidad en el sistema electrónico del SEIA
Acción N° 3: No operar el Proyecto Sistema de lavado de gases y condensación de vahos, particularmente los equipos generadores de RILes (sistema de lavado de gases), hasta contar con una RCA favorable.	Paralización total de obras nuevas durante la ejecución del Programa de Cumplimiento, y con posterioridad al mismo hasta que se obtenga RCA favorable = 100%	Según se ha acreditado mediante fotografías certificadas, el Proyecto no ha sido operado, ni se operará sino hasta que se obtenga Resolución de Calificación Ambiental favorable
Acción N° 4: Eliminación de la torre de enfriamiento de menor tamaño, y uso exclusivo de la torre de enfriamiento de mayor tamaño.	Contar con una sola torre de enfriamiento = 100%	Una de las torres de enfriamiento fue desmantelada, encontrándose en operación sólo una torre de enfriamiento, de conformidad a la RCA N° 120/2010
Acción N° 5: Procedimiento, de control odorífero en marmitas de digestión, y estabilizado de producto deteriorado.	Control odorífero de las materias primas, y, en su caso, estabilización de producto deteriorado = 100 %	Control odorífero efectuado diariamente a cada ingreso de materia prima y de la etapa intermedia del proceso; y, en el caso correspondiente, se ha efectuado estabilización de la misma, según se acredita por registros acompañados
Acción N° 6. No convertir en producto seco el ensilaje de los proveedores. Esta materia prima no pasara por la unidad de secado (secador spray), ya que el ensilaje recibido se desgrasa y la proteína líquida se envasa como producto	El ensilaje recibido no será secado, sino que se desgrasará y la proteína líquida extraída será envasada como producto terminado = 100%	No se ha recibido ensilaje para proceso, por lo que no fue necesario ejecutar la acción propuesta, ya que no tuvo lugar su condición base.

Acciones	Indicadores de Cumplimiento	Cumplimiento de Meta
terminado para su despacho.		

Como se aprecia de la tabla anterior, se han alcanzado cada una de las meta propuesta para cada una de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento, de conformidad a sus supuestos y medios de verificación establecidos; configurándose los supuestos establecidos en el inciso sexto artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone:

Cumplido el programa dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a las metas fijadas en él, el procedimiento administrativo se dará por concluido.

En efecto, se ha dado cumplimiento íntegro al programa de cumplimiento aprobado, en el plazo de 4 meses (18 semanas) fijado para ello en el cronograma en él contenido, y se ha alcanzado todas y cada una de las metas propuestas, razón por la cual se debe proceder a dar por concluido el procedimiento administrativo sancionatorio iniciado en contra de Aquaprotein S.A., sin sanción alguna.

VIII. Documentos adjuntos

- i. Copia timbrada de presentación de 14 de agosto de 2013, en que se adjunta CD con información requerida
- ii. Cuatro registros de fotografía originales certificadas ante notario que dan cuenta de: (a) No operación del Sistema de lavado de gases y condensación de vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales de Aquaprotein S.A.; y, (b) Desmantelamiento de la Torre de Enfriamiento.
- iii. Registro de Control Diario de Materia Prima y Registro de Control Diario Rechazo Hidrolizado.
- iv. Registro de Control de Recepción de Ensilado.
- v. Carta dirigida a la SEREMI de Salud de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, de fecha 13 de enero de 2014.

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
XII REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

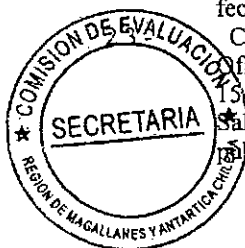
Califica Ambientalmente el proyecto
**"Implementación de un Sistema de Manejo de
Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y
Alimentos Funcionales"**

Resolución Exenta N° 245/2014

Punta Arenas, 26 de Agosto de 2014

VISTOS:

- 1.- La Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, del Proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales", presentada por el Señor Ricardo Zeppelin Hermosilla, en representación de AQUAPROTEIN S. A., con fecha 17 de septiembre de 2013.
- 2.- Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:
 - 2.1.- Con Relación a la Declaración de Impacto Ambiental
Oficio N°553, publicado por Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 30/09/2013; Oficio N°1159, publicado por Ilustre Municipalidad de Porvenir, con fecha 08/10/2013; Oficio N°1331, publicado por Servicio Agrícola y Ganadero, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 09/10/2013; Oficio N°322, publicado por Servicio Nacional de Turismo, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 11/10/2013; Oficio N°257, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 14/10/2013; Oficio N°806, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 15/10/2013; Oficio N°367, publicado por Dirección General de Aguas, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 15/10/2013; Oficio N°647/SRM/2013, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 16/10/2013; Oficio N°1108, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 17/10/2013; Oficio N°402/2013, publicado por Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 17/10/2013; Oficio N°1147, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 21/10/2013;
 - 2.2.- Con Relación al Adenda N°1
Oficio N°343, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 09/05/2014; Oficio N°0702, publicado por Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 12/05/2014; Oficio N°169, publicado por Dirección General de Aguas, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 12/05/2014; Oficio N°503, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 12/05/2014; Oficio N°503, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 20/05/2014; Oficio N°202, publicado por Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 20/05/2014; Oficio N°64, publicado por Ilustre Municipalidad de Porvenir, con fecha 23/05/2014;
Con Relación al Adenda N°2
Oficio N°500, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 15/07/2014; Oficio N°810, publicado por Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena, con fecha 15/07/2014; Oficio N°924, publicado por Ilustre Municipalidad de Porvenir, con fecha 17/07/2014;



- 3.- El Acta de la Sesión N°20 la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, de fecha 26 de agosto de 2014;
- 4.- Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales".
- 5.- Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley N°19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N°1600/2008, de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, la Comisión de Evaluación de Magallanes y Antártica Chilena debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales";
- 2.- Que, el derecho de AQUAPROTEIN S. A. a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
- 3.- Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" consiste en la implementación de un sistema de manejo de vahos, en la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales, para minimizar la generación de olores y recuperar polvo ultra fino generado del proceso de secado. Estas nuevas estructuras no modifican el proceso productivo original ni genera cambios en la producción estimada en la planta.

Todas las estructuras que componen el sistema que se busca implementar en la planta, están localizadas dentro de la superficie aprobada de la misma, es decir, en el interior de las 1,4 ha (100mx140m) que se declara en el proyecto original.

No hay variación en la producción aprobada para la planta. Es decir, línea de producción de nutrientes llegará a procesar hasta 20.300 ton/año de materia prima y como productos elaborados se podrán obtener más de 3.500 ton/año de proteínas deshidratadas, 5.000 ton/año de proteínas líquidas y 4.000 ton/año de grasas y aceites.

- 3.1.- Localización
El proyecto se ubica en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, Provincia de Tierra del Fuego, Comuna de Porvenir, específicamente en el Parque Rúze Cañadón, Parcela N° 33 y 34.

- 3.1.1.- Coordenadas
Las coordenadas geográficas son:

Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19F		
Punto de Referencia	Norte	Este
Planta	4094510	407442

- 3.1.2.- Superficie

Etapas	Superficie Requerida (m ²)	
Construcción / Operación	Pileta o piscina revestida con geomembrana e intercambiadores de calor tipo "coil" en su interior para el enfriamiento de vahos	126,50
	Torre de enfriamiento	25
	Habilitación de estanques de acumulación de condensados	40
	Filtro de carbón para gases lavados del secador	225
	Total	416,5



3.2.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas

3.2.1.- Descripción de las partes del Sistema

La implementación del sistema considera las siguientes obras:

3.2.1.1.- Sistema de Captación de Vahos de Proceso

Consiste en un set de cañerías que captan los vahos de los procesos de cocimiento y desgrase del pescado, desde su punto de generación y los conducen por un sistema hermético hacia el nuevo sistema de condensación. Este set de cañería funciona bajo presión negativa de modo que los vahos son arrastrados hacia el sistema de condensación.

3.2.1.2.- Sistema de Conducción de vahos del evaporador

Se instala un nuevo sistema de condensación cerrado, para llevar los vahos desde el evaporador al nuevo sistema es necesario modificar el sistema de conducción de vahos del evaporador en cuanto a sus recorridos. En resumen este sistema consiste en un set de cañerías (algunas nuevas y otras ya existentes) que conducen los vahos y los condensados hacia el nuevo sistema de condensación.

3.2.1.3.- Sistema de Captación de Polvos.Finos y Lavado de Gases del Secador

a) Ciclón Nº2 para partículas ultra finas de hasta 7,63 micrones, ventilador para compensar pérdida de carga del ciclón y ducto de conducción de aire hacia lavador de gases. Todo este sistema es localizado al interior del galpón de la planta.

b) Lavador de gases

- Columna de lavado
- Estanque de acumulación agua de lavado
- Estanque de agua de acondicionado
- Cámara de acondicionado
- Bomba y aspersores de acondicionado

c) Sistema enfriamiento agua de lavado

- Ducto de conducción de agua de lavado, que conduce el agua usada para lavar al nuevo sistema de enfriamiento y condensación
- Bomba de recirculación

3.2.1.4.- Sistema de Enfriamiento y Condensación

a) Intercambiadores de calor. Intercambiadores que permiten disipar el calor provenientes de los distintos sistemas de conducción de vahos, pudiendo condensar en su totalidad los mismos y enfriarlos

b) Pileta de enfriamiento: Pileta que contiene agua limpia, que hace de banco de frío, esta agua se encontrará a una temperatura levemente mayor a la temperatura ambiente de la zona, esto provoca que exista un gradiente de temperatura que permite que el calor fluya desde el interior de los intercambiadores hacia el exterior, enfriándose los condensados. El nivel de agua de la pileta se mantendrá a un 85% de su capacidad y se abastecerá desde la red de agua potable.

A su vez la estanquidad de la pileta se logra a través de una geomembrana de HDPE (High Density Polyethylene) de 1500 micrones de espesor, que cubre totalmente su superficie. Adicionalmente a esta pileta se le implementará un pretil superior de hormigón que mejora su estética, así como también un skimmer y un filtro de arena (similar a las piscinas recreacionales), para mantener la superficie limpia de polvo u otros elementos, tales como hojas, etc., que pudiesen caer a esta.

Para evitar que ingrese el escurrimiento de aguas lluvias o deshielos a la pileta, se excavó un canal que conduce estas aguas hacia su escurrimiento natural.

c) Torre de enfriamiento: Torre que mantiene fría el agua de la pileta, disipando el calor que le traspasan los intercambiadores a ésta.

d) Bomba de Recirculación.

3.2.1.5.- Sistema de Manejo de Condensados

Los vahos al condensarse, pasar de vapor a líquido, irán generando un residuo líquido a una tasa de 1.200 litros/hora, cuando la planta funcione a plena capacidad, estos deberán ir purgándose y almacenándose en estanque. Se contará con 3 estanques de 10.000 litros cada uno que irán recibiendo esta purga, de ahí se cargarán en camiones y serán despachados a la planta de tratamiento de Aguas Magallanes.



Periódicamente se efectuará un recambio de la totalidad del agua en recirculación para así evitar cualquier saturación de esta.

La descarga, al realizarse por camión a la Sanitaria, será del tipo discontinua, con una frecuencia de 4 viajes/día de 10 m³. Se contará con un generador para eventual corte de energía.

En caso que el titular no cuente o no pueda implementar Plan de Contingencia indicado en punto 1.8.4. de la Adenda 1, se deberá proceder a detener el proceso generador de Riles en forma inmediata.

3.2.1.6.- Filtro de Carbón

Es un sistema complementario que se usa para minimizar el escape de partículas odoríferas después del lavador de gases a la atmosfera. Una vez que el gas es lavado y enfriado, pasa por un medio de carbón activado, el carbón activado absorbe la pequeñas partículas de olor evitando su dispersión a la atmosfera.

3.2.2.- Funcionamiento del Sistema

3.2.2.1.- Vahos de Marmitas y Desgrase

Los vahos son captados desde la marmitas y estanques pulmones del desgrase en el sistema de captación de vahos. Este al funcionar bajo presión negativa, gracias a un ventilador centrífugo, conduce los vahos hacia el sistema de enfriamiento y condensación. En donde los vahos son condensados de manera indirecta y desde ahí son purgados hacia el sistema de manejo de condensados.

3.2.2.2.- Vahos y condensados del evaporador

Los vahos y condensados captados desde el evaporador, son bombeados hacia el sistema de enfriamiento y condensación, en donde los vahos son condensados de manera indirecta y desde ahí son purgados hacia el sistema de manejo de condensados.

3.2.2.3.- Polvo ultra Fino y gases del secado

La salida actual de aire del secador pasa por un ciclón en donde se captan las partículas de polvo que escapan del secador, este ciclón tiene una eficiencia de captación por lo que algunas segundo ciclón de modo aumentar la eficiencia en la captura de Polvo.

Luégo el flujo de gas, prácticamente sin polvo, es llevado a una columna de lavado en la cual se condensa el agua que se le extrae durante el secado al producto en proceso, que puede arrastrar partículas de olor, esta agua arrastra los condensados y las partículas de olor, evitando que se disperse.

El agua al chocar con el gas caliente se calienta por lo que debe ser enfriada en el sistema de enfriamiento, el exceso de agua generado por la condensación se purga hacia el sistema de manejo de condensados.

3.2.2.4.- Filtro de carbón

El proyecto contempla la instalación de un filtro, debido a que se han previsto una serie de procedimientos orientados a asegurar el correcto funcionamiento de los procesos.

La construcción del filtro de carbón se contempla bajo la superficie del terreno (zanja) para los vahos lavados del secador, con el objetivo de minimizar al máximo las emisiones ante la ocurrencia de un evento odorífero que se origine en la plánta.

Después de los eventos de separación del polvo ultra fino en el ciclón N°2 y el lavado de los vahos procedentes del secador, la concentración de partículas de polvo y odoríferas que se alcanza es inferior a 10 ppm y la temperatura del flujo de aire pasa de 90°C a 30°C. Con esos valores de concentración y temperatura se alcanza el objetivo central de esta DIA, que es la minimización en la emisión de olores; sin embargo, como una medida adicional, se instalará un biofiltro de olores. El filtro contará con los siguientes componentes:

- i) Ductos de conducción, desde el lavador de gases hasta la zanja-biofiltro,
- ii) Zanja Biofiltro
- iii) Cámara filtrante o soporte

3.2.3.- Etapa de Construcción

Se entenderá por etapa de construcción de este proyecto la materialización de todas las obras (aun cuando la mayoría de ellas se encuentran construidas, pero no operativas hasta que se cuente con su respectiva autorización ambiental).

Una de las obras que no se ha materializado totalmente, corresponde al filtro de carbón, el que estará compuesto por una capa de material de filtración de carbón activado para absorber y degradar compuestos odoríferos.



3.2.3.1.- Obras Previas
Para la materialización de las obras necesarias de implementar, se usarán las instalaciones de la Planta, las cuales cuentan con las autorizaciones pertinentes.

3.2.3.2.- Maquinarias y Equipos
Para la construcción del filtro se utilizará la siguiente maquinaria y equipos:

- 1 Retroexcavadora
- 1 Camión Tolva
- 1 Camión Grúa

3.2.3.3.- Suministros
Se abastecerá a los trabajadores de servicios básicos como el agua, la que provendrá de las propias instalaciones que la Planta posee y que se encuentran debidamente autorizadas.

3.2.4.- Etapa de Operación
La operación del Sistema de Manejo de Vahos y captura de polvos ultrafinos implica la implementación de las siguientes estructuras:

- Implementar Sistema de captación y conducción de vahos.
- Usar el Sistema de enfriamiento y condensación indirecta de vahos del proceso, y de concentración o evaporación.
- Implementar Sistema captura de polvo ultrafino y lavado de gases de secado.
- Instalar Estanques de Almacenamiento Transitorio de Condensados
- Implementar Filtro de Carbón para gases lavados de secado.

Las obras implementadas no alteran en nada la línea de proceso de elaboración aprobado ambientalmente, ni la capacidad de procesamiento aprobada; sin embargo, permitirán mejorar la gestión ambiental de la empresa.

No existen otras estructuras que se vayan a implementar y no se modifican las líneas de proceso aprobadas por la autoridad. Sólo se busca mejorar ambientalmente la gestión de los vahos como principal fuente odorífera.

Las estructuras están dirigidas fundamentalmente a la condensación de los vahos de productos, de modo que estos no se dispersen en forma gaseosa a la atmosfera, sino que al condensarse pasen al estado líquido sin que puedan dispersarse y provocar olores. Las instalaciones que se implementan dicen tener relación con:

- Captación de los vahos en sus lugares de origen
- Conducción hacia sus lugares de condensación
- Enfriamiento y condensación (paso de fase gas a fase líquida)
- Almacenamiento y disposición del líquido condensado

Lo primero a realizar es la captación de vahos en los lugares de origen.

3.2.4.1.- Captación y Manejo de Vahos

3.2.4.1.1.- Manejo de Vahos de Marmitas y Tricanter

Durante la hidrólisis, el pescado molido es cocinado a 50°C en ollas denominadas marmitas. Luego el caldo de cocido es bombeado hacia el Tricanter para ser desgrasado, en donde previamente la temperatura se incrementa a 80°C.

Durante este cocido del pescado se generan vahos, al igual que se generan al cocer pescado en casa.

Para confinar y condensar estos vahos, se instalaron en todas las marmitas, tricanter y estanques pulmones, chimeneas o ductos de 4" de acero inoxidable, las que conducen el vaho hacia una tubería colectora de vahos. Las succiones de estos vahos es parte del sistema.

3.2.4.1.2.- Manejo de Vahos del Evaporador

Para evitar el escape de vahos provenientes del proceso de concentración realizado en el evaporador "falling film", se reforzó el sistema de condensación de vahos de éste.

- Circuito de Evaporación Mejorado

Los vahos se mezclan con condensado frío en el condensador. La mezcla líquido-vahos se bombea hacia un intercambiador tipo serpentín que se encuentra sumergido en una pileta de agua fría. El agua de la pileta nunca se mezcla con el agua con vahos que circula por el interior del serpentín. Desde el serpentín el líquido retorna al condensador de mezcla. En el camino de retorno, el líquido condensado que se genere en exceso es purgado hacia los estanques de acumulación transitoria de condensados que son herméticos, los que son vaciados por un camión sistema que los lleva a PTAS de Aguas Magallanes.



El agua de la pileta se calienta en el proceso de intercambio de calor y para mantener su temperatura se hace recircular por una torre de enfriamiento, de modo que se mantiene el equilibrio térmico del sistema. Este sistema evita que los vahos volátiles que eventualmente generan olores sean dispersados al ambiente.

3.2.4.1.3.- Manejo de Vahos del Secador

- Circuito del Secado Mejorado

El aire una vez que abandona el ciclón N°1 (ciclón actual) pasa hacia un "nuevo" ciclón (N° 2), con el objeto de minimizar al máximo las pérdidas de polvos finos, los que se descargan por la parte inferior, saliendo el aire limpio por la parte superior del ciclón.

El ciclón 1 se encuentra diseñado para captura 100% de las partículas sobre 11,25 micrones, por lo que algún porcentaje de las partículas menores a este tamaño escapa.

El aire limpio pasa desde el ciclón N°2 hacia un lavador de gases. Dentro del lavador el aire es lavado por 40.000 L/h de agua. El aire se hace pasar por agua de una ducha de lavado y se produce una mezcla agua – aire, en donde se condensan los vahos.

El agua de lavado se calienta al mezclarse con el aire, en tanto que el aire se enfría.

El agua de lavado es luego enfriada en circuito cerrado por medio un intercambiador sumergido en una pileta de agua fría y así queda disponible para ser utilizada. El agua de enfriamiento es recirculada nuevamente hacia la columna de lavado.

En definitiva, con la incorporación del segundo ciclón y el lavador de gases, se evita la fuga de material particulado y se minimiza el riesgo de eventos odoríferos.

3.2.4.2.- Filtro de Carbón

Existirá un ducto que conduce el aire desde el lavador de gases al filtro de carbón, conectado mediante una "curva" que una a ambos ductos. En este filtro se hará pasar el flujo de gas lavado a través de una capa de carbón, material orgánico y poroso (medio filtrante), en donde ocurre un proceso de adsorción de las moléculas orgánicas que pasa a través del material filtrante, con lo que se limpia (remueve) de la corriente de aire de residuos orgánicos, que puede producir olor, que queden post lavado.

Los gases lavado se conducirán hacia una zanja cubierta de 1.25 m de profundidad y 1 m de ancho, y 150 metros de largo, hacia una sección en donde la cubierta de la zanja será del material filtrantes. El filtro propiamente tal tendrá una la altura del material filtrante es de 0.50 m, un ancho de 1,00 m y un largo de 20 m.

El filtro tiene un volumen de más de 10 m³, con lo que se tiene un tiempo de retención de 3 segundos, suficiente para el filtrado de las trazas de sustancias orgánicas.

El carbón, una vez saturado se enviará al proveedor de este, en la misma oportunidad que llegue el recambio.

3.2.4.3.- Manejo de Condensados en el Evaporador y Secador

Con el sistema de manejo modificado, por cada 1.000 kg de materia prima ingresada a la planta se generarán 500 L o 0,5 m³ de condensado.

Para el periodo 2013 a 2014 se estima un promedio de procesamiento diario de 25.000 kg de materia prima, por lo cual la generación de condensado deberá estar alrededor de los 12.500 L/d o 12,5 m³/d.

Para el periodo 2015 a 2016 se espera llegar a la plena capacidad de la planta, es decir, 50 ton/día de materia prima. Para ese año la generación de condensados se estima en 25.000 L/día o 25 m³/d.

3.2.4.3.1.- Condensado del Secador

Este circula por el lavador de gases y por dentro de los serpentines. En el caso del secador, en el lavado hay un flujo de 40.000 L/h y el volumen de agua es de 1.000 L, el cual recircula, es decir, se recircula más o menos 40 veces en una hora. A esta agua en cada recirculación se le agregan 8,5 L de vahos condensados, los que serán purgados una vez al día. Esta agua purgada será almacenada temporalmente en los estanques antes mencionados, para



luego ser derivada a la PTAS de Aguas Magallanes, empresa con la cual este titular tiene un contrato que permite enviar aguas con menos de 300 ppm de sólidos suspendidos (SS), lo que esta agua cumple.

3.2.4.3.2.- Condensado del Evaporador

El agua que circula por dentro de los serpentines del evaporador lo hace a un flujo de 40.000 L/h, siendo el volumen de agua aprox. de 2.000 L y que recircula más o menos 20 veces en una hora.

A esta agua se le agregan en cada recirculación 43 L de vahos condensados, los que se van purgando a medida que sea necesario. Esta agua purgada también será almacenada temporalmente en los estanques para ser derivada a la PTAS de Aguas Magallanes.

3.2.5.- Etapa de Abandono

El abandono del proyecto considera la reutilización de las estructuras mediante obras de ingeniería de ellas, materiales u otras partes físicas.

La empresa deja abierta la posibilidad de la remodelación de instalaciones con el propósito de incorporar nuevas alternativas tecnológicas de forma permanente siempre que signifiquen una mejora desde un punto de vista del proceso de producción y ambiental.

3.3.- Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto

3.3.1.- Emisiones a la Atmósfera

3.3.1.1.- Etapa de Construcción

3.3.1.1.1.- Material Particulado

El material particulado que se genere durante la construcción del biofiltro será producido por la excavación de la zanja, movimiento de tierra y descarga de materiales. La zanja ya está hecha en un 50%.

Para hacerse cargo de estas emisiones, el titular implementará una serie de medidas tendientes a minimizar los impactos provenientes de las acciones del proyecto, tales como riego de zonas de remoción de tierras en caso de que no llueva, sellado de carrocerías que transportan materiales, uso de contenedores para recibir y acopiar escombros y reciclado de materiales de construcción.

Adicionalmente, se cumplirá con las medidas de minimización establecidas en el Artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Asimismo, se impedirá que dentro de la construcción de la obra, se ejecuten quemadas de cualquier tipo de materiales combustibles.

3.3.1.1.2.- Emisión de Gases

Con relación a las emisiones de gases producto de la combustión interna de motores de vehículos y maquinaria pesada, estas contará con revisión técnica al día, cumpliendo con el D.S. N°55/94, que contiene la "Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados", el cual establece los valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación.

3.3.1.2.- Etapa de Operación

3.3.1.2.1.- Emisiones de Material Particulado

Las emisiones de material particulado durante la operación de las nuevas estructuras, cambia lo evaluado en el proyecto original, dado que se capturará el polvo ultra fino que en el proyecto aprobado era emitido directamente a la atmósfera. Es decir, se mejora la condición original.

La fracción de polvo que se escapaba del secador y no se atrapaba, consistía en partículas menores a 11,25 micrones. Ahora, con la incorporación de un nuevo ciclón, se reduce el tamaño mínimo de recuperación en seco de 11,25 a 7,63 micrones. Más aún las partículas que logren sortear la barrera de los dos ciclón llegarán al lavador de gases en donde serán arrastrados por la corriente de la lavado y luego pasarán por el filtro de carbón, no debiendo así emitir material particulado a la atmósfera.

3.3.1.2.2.- Olores

Las nuevas estructuras implementadas minimizan las emisiones de vahos y consecuentemente la generación de olores. Con el control de los vahos en estanques y equipos de separación, se evita el escape de vahos provenientes del proceso de calentamiento de pescado y aceite y ya no se liberan en el interior de la planta

La implementación del sistema de confinamiento de vahos considera las siguientes obras:



- Sistema de captación, conducción y condensación de vahos de cocimiento y desgrase.
- Uso del Sistema de enfriamiento y condensación indirecta de vahos del proceso de concentración o evaporación.
- Lavado de gases de secado
- Estanques de Almacenamiento Transitorio de Condensados

El aire de salida de la etapa de secado sale ahora lavado y pasará por un filtro de carbón, minimizando así la posibilidad de generar olores molestos a la comunidad.

3.3.2.- Efluentes Líquidos

3.3.2.1.- Etapa de Construcción

3.3.2.1.1.- Aguas Servidas Domésticas

En la etapa de construcción se generarán residuos líquidos domésticos provenientes de la actividad de las personas que trabajen en la construcción, para los que se dispondrá de las instalaciones de la Planta, las que está debidamente autorizadas. Debido a que no se contempla aumento de dotación de trabajadores no requiere que estas sean modificadas.

3.3.2.2.- Etapa de Operación

En la etapa de operación se identifica un residuo industrial que aparece como consecuencia de la condensación de vapores de vahos.

Este RIL será retirado por camiones estancos autorizados y dispuestos en la empresa sanitaria Aguas Magallanes.

El proyecto no contempla la existencia de by pass.

3.3.3.- Residuos Sólidos

3.3.3.1.- Etapa de Construcción

3.3.3.1.1.- Residuos de Construcción

Se considera que la generación de desechos de construcción será baja, puesto que la mayoría de las estructuras vienen prefabricadas; además, se procurará que sean recuperados para su reciclaje o reutilización. El excedente será retirado por el contratista para ser dispuesto en el sitio autorizado más cercano.

En general, el área del proyecto posee un alto grado de intervención y el material de escarpe generado, producto de las obras a realizar, será reutilizado dentro del mismo predio.

3.3.3.1.2.- Residuos Sólidos Domésticos

Son los residuos domésticos asimilables a urbanos generados por los 3 trabajadores de mantenimiento de la planta que están dirigidos ahora a la implementación del biofiltro. La zanja del biofiltro ya está construida.

También está el generado por la persona (externa) que opera la retroexcavadora, por unas pocas horas al día, ya que quien realiza la obra es el personal de la empresa mencionado antes. Esta persona usa las instalaciones de la empresa.

Los residuos consistirán principalmente en materia orgánica, papel, cartón, vidrio y plástico y serán acopiados en contenedores debidamente clasificados, para ser retirados por un sistema de recolección y disposición de basura autorizada.

3.3.3.2.- Etapa de Operación

En la etapa de operación de las estructuras que se evalúan, solo se generan residuos sólidos de tipo doméstico, los que serán derivados al sistema de recolección y disposición de basuras autorizadas.

3.3.4.- Ruido

3.3.4.1.- Construcción

Las principales fuentes de emisión en la etapa de construcción del biofiltro están constituidas por el movimiento de tierra, excavación de la zanja, flujo de camiones por entrega de materiales y otras.

Aun cuando la ubicación del proyecto corresponde a un barrio industrial, el titular se compromete a la utilización de equipo de buena calidad y en correcto estado de mantenimiento, de modo que se genere la menor presión sonora que sea posible, durante el desarrollo de la obra con el fin de evitar molestias a los vecinos.

Otras Consideraciones

Durante la ejecución del proyecto, no habrá descargas de aguas residuales a cursos



o cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos.

4.2.- Ante cualquier eventualidad que implique una descarga de Riles, el titular deberá informar por escrito a la Superintendencia de Medioambiente, en un plazo no superior a 24 hrs. de ocurrido el evento, eventualidad que originó dicha descarga, el tiempo de duración de la misma, volumen de RILes descargados y el plazo en que se estima se dará solución definitiva al problema.

4.3.- El titular deberá contar, para el caso de fiscalización, con las Guías de despacho y recepción de destino de los riles.

4.4.- Deberá contar con registro de los niveles de estanques para almacenamiento de riles, y registro de los volúmenes de recirculación.

4.5.- Previo a la entrada en operación del sistema de lavado de vahos, el titular deberá implementar un sistema de registro de molestias ciudadanas, estableciendo para ello, un procedimiento expedito, conocido, accesible y disponible para toda la comunidad, en el caso de existir necesidad de reportar un episodio de molestia odorífera. Deberá en consecuencia, implementar un mecanismo de atención ciudadana, disponible 24 horas al día, que permita a la comunidad afectada, reportar molestias odoríferas vía telefónica, como así también de forma electrónica, física (carta) y/o presencial.

Por su parte, la comunidad que reporte molestia odorífera, deberá indicar: identidad y dirección del/la afectado/a; fecha y hora del evento; en lo posible caracterización del olor.

El Titular dispondrá de 48 horas, para dar respuesta a la molestia ciudadana, indicando las acciones asumidas por la empresa para dar solución a la molestia.

El Registro de Molestias Ciudadanas, deberá contener como mínimo la siguiente información:

a) Identificación del/la afectado/a; dirección; fecha y hora del reclamo; vía a través de la cual se recibió el reclamo (teléfono, correo electrónico, presencial); identificación de quien recibe la molestia; respuesta entregada; hora de la respuesta entregada; acciones adoptadas para dar solución al/la afectado/a.

b) El registro deberá ser foliado.

c) El registro y seguimiento de molestias odoríferas ciudadanas, deberá ser reportado a la Superintendencia de Medio Ambiente, Sec. Reg. Min de Salud e I. Municipalidad de Porvenir, cada dos meses, a partir de la entrada en operación del sistema de lavado de vahos.

Los Indicadores de cumplimiento de la condición son:

d) n° de molestias ciudadanas recibidas/ n° de respuestas entregadas en 48 horas.

e) Hora de activación de Planes de Contingencia de corresponder y acciones dentro del plan de contingencia implementadas.

4.6.- En base a lo indicado en las conclusiones del Estudio de Impacto de Olores del Anexo 2 de la Adenda 1, el titular deberá realizar un monitoreo de medición de olores, en período de máxima producción, que incluya intensidad y reconocimiento de notas de olor, la que deberá ser realizado por al menos 3 panelistas calibrados, según NCh 3190. Los puntos receptores serán Frontis de la Planta, Hotel Barlovento e intersección de las calles Roca y Juan Williams. Estos monitoreos se deberán realizar trimestralmente durante el primer año de operación y remitir los resultados a la Superintendencia del Medio Ambiente, con información meteorológica representativa del lugar de emplazamiento del proyecto.

4.7.- El filtro de carbón debe ser incorporado al sistema de lavado vahos y funcionar de manera permanente en el sistema a partir de la puesta en marcha del proyecto.

5.- Qué, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" cumple con:

5.1.- Normas de emisión y otras normas ambientales

5.1.1.- D.S. N°594/99, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"

El titular brindará y mantendrá las condiciones ambientales y sanitarias adecuadas para sus trabajadores, dándose estricto cumplimiento a la normativa y se solicitarán las autorizaciones sanitarias que corresponda.



- 5.1.2.- D.F.L N°725/67, Código Sanitario
 Todos los residuos sólidos generados por la construcción serán manejados y transportados de acuerdo a la normativa vigente y dispuestos en lugar autorizado.
- 5.1.3.- Ley N°18.902, crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios
 Se informará por escrito a la SISS del funcionamiento del sistema de tratamiento de vahos para fiscalizar la disposición final de los condensados.
- 5.1.4.- Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales
 En caso de hallazgo de algún sitio arqueológico se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
- 5.1.5.- D.S. N°38/11, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Fijas
 Las características de ejecución del proyecto permiten cumplir con los niveles máximos de presión sonora establecidos por esta norma.
- 5.1.6.- D.S. N°609/98, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado
 El titular cumplirá en todo momento con los límites máximos permitidos para la descarga del efluente de la planta (condensados de vahos) al alcantarillado según Tabla 4 del D.S.N°609/98 y según el convenio contraído entre la sanitaria de Aguas Magallanes y Aquaprotein.
- 5.1.7.- D.S. N°144/ 61, Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza
 Durante la etapa de construcción del proyecto, se generará polvo derivado del movimiento de tierra, de la acumulación y transporte de materiales y del tránsito de vehículos. Sin embargo, Se regulará la velocidad de tránsito al interior del recinto así mismo el riego del camino interior para disminuir el efecto del material en suspensión. Los camiones con materiales circularán con lonas y tapacetes. En cuanto a los gases, se exigirá revisión técnica al día para todos los vehículos que trabajen en la construcción y operación del proyecto.
- 6.- Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" no requiere de ninguno de los permisos ambientales sectoriales contemplados en el Título VII del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 7.- Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.
- 8.- Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:
- 8.1.- La empresa deja abierta la posibilidad de realizar una mejora continua, incorporando nuevas tecnologías que involucren mejoras operacionales y/o ambientales. Cualquier modificación que se quiera implementar, será analizada sobre su pertinencia de ingresar al SEIA.
- 8.2.- Mantener un programa de capacitación de sus trabajadores, particularmente en buenas prácticas de producción y ambientales. Para ello el titular utilizará Registros de Asistencia a la Capacitación. En dichos registros se mencionarán los contenidos técnicos que se aborden en cada programa de capacitación (Seguridad, Medio Ambiente, Normativa etc.), la asistencia y la fecha de dicha capacitación. También se asegurará la calidad de la capacitación mediante la contratación de especialista o empresas acreditadas en el SENCE.
- 8.3.- Aquaprotein contratará una auditoría ambiental permanente que verifique el cumplimiento de las RCA de la Planta y del proyecto que se somete al SEIA mediante esta DIA.

Que en todo lo no modificado por la presente resolución, se mantiene vigente lo establecido en la Resolución Exenta N°120/2010, que calificó ambientalmente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales Planta Elab. de Nutrientes y Alimentos".

Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular



deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

- 11.- Que, la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, que ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad que el titular deba entregar, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental, deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, conforme a los procedimientos y normas establecidas en la Resolución Exenta N°844 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 14 de diciembre de 2012, publicada en el Diario Oficial el 2 de enero de 2013.
- 12.- Que, la Comisión de Evaluación sólo está facultada para pronunciarse respecto de la factibilidad ambiental del proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales", por lo cual, para que este proyecto pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 13.- Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales previstos y no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.
- 14.- Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, la individualización de cambios de titularidad.
- 15.- Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.
- 16.- Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

RESUELVE:

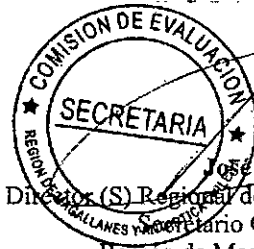
- 1.- CALIFICAR FAVORABLEMENTE el proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales".
- 2.- CERTIFICAR que el proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales" cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, no requiere de permisos ambientales sectoriales y no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300.
- 3.- Hacer presente que procede en contra de la presente Resolución, el recurso de reclamación, ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto. Lo anterior, sin perjuicio de que el titular pueda ejercer cualquier otro recurso que estime oportuno.

Notifíquese y Archívese



Jorge Ffies Anón
Intendente

Presidente Comisión de Evaluación Ambiental de la
Región de Magallanes y Antártica Chilena



José Luis Ríffo Fideli
Director (S) Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Magallanes y Antártica Chilena

JRF/COB/COV

Distribución:

- Ricardo Zeppelin Hermosilla
- Superintendencia del Medio Ambiente
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Magallanes y Antártica Chilena
- Dirección de Vialidad, Magallanes y Antártica Chilena
- Dirección General de Aguas, Magallanes y Antártica Chilena
- Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Ilustre Municipalidad de Porvenir
- Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Salud, Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Agrícola y Ganadero, Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Nacional de Pesca, Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Nacional de Turismo, Magallanes y Antártica Chilena
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Encargada Participación Ciudadana
- Expediente del Proyecto "Implementación de un Sistema de Manejo de Vahos de la Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales"
- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental, Magallanes y Antártica Chilena



El documento original está disponible en la siguiente dirección url:
<http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=8e/65/0ffdca5c9058c1b7743ac33852ff8bbe41ff>