

MEMORÁNDUM D.S.C N° 131/2019

**A :** RUBEN VERDUGO CASTILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)

**DE :** SEBASTIÁN RIESTRA LÓPEZ  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO (S)

**MAT. :** Propone ejecución satisfactoria Programa de Cumplimiento ROL P-001-2015

**FECHA :** 26 de abril de 2019

---

Con fecha 26 de noviembre de 2014, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol D-024-2014, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-024-2014, con la Formulación de Cargos en contra de Aquaprotein S.A. (en adelante, "Aquaprotein" o "la empresa"), titular del proyecto "Planta Elaboradora de Nutrientes y Alimentos Funcionales", calificado como ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 120, de 27 de abril de 2010, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Magallanes y Antártica Chilena (en adelante, "RCA N° 120/2010").

El procedimiento sancionatorio Rol D-024-2014, se inició debido a presuntas infracciones cometidas por Aquaprotein, conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, según el cual son infracciones el incumplimiento de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental.

Los cargos imputados a la empresa fueron:

1. No higienizar diariamente la planta de proceso, de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 120/2010, específicamente:
  - 1.1. La Torres de Secado (Secador Spray) no cuenta con sistema CIP.
  - 1.2. Los sistemas CIP correspondientes al Evaporador e Hidrólisis y Separación de Aceite, se encuentran fuera de servicio.
2. Emisión de olores con notas ofensivas del tipo "cocción de pescado" de intensidades "fuerte" a "muy fuerte", en distintos receptores sensibles (inmuebles habitacionales), ubicados al exterior de la instalación y dentro del radio urbano de la ciudad de Porvenir.
3. No realizar el manejo de materias primas y productos finales de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 120/2010, específicamente:
  - 3.1. La materia prima ingresada a la planta no se encuentra libre de agua.
  - 3.2. Los registros de control no incluyen información relativa a las fechas y horas en que se procesó el pescado, así como tampoco de la posible formación de espuma en la descarga.

3.3. No se realiza el registro de resultados de mediciones de temperatura y pH, así como tampoco la calificación de su aspecto, olor, presencia de agua ni de impurezas, en la materia prima.

3.4. No se realiza análisis de los parámetros Nitrógeno Total Volátil (TVN), Aminas y Digestibilidad, así como tampoco del contenido de Arena, Cloruro y Fibra, los cuales serían necesarios para construir una correlación entre el estado con que ingresa la materia prima y el producto final.

3.5 Los contratos de aprovisionamiento no contemplan los aspectos destinados a garantizar la calidad y la frescura de la materia prima.

Con fecha 19 de diciembre de 2014, Eduardo Correa Martínez, actuando en representación de Aquaprotein, según acreditó en el procedimiento, presentó un Programa de Cumplimiento ("PdC") en relación a los cargos 1 y 3, acompañando documentos al efecto. Dicho PdC, luego de efectuadas observaciones por parte de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, fue aprobado con correcciones de oficio, mediante la Resolución Exenta N° 5/ Rol D-024-2014, de 25 de junio de 2015.

Mediante la referida Resolución Exenta N° 5/Rol D-024-2014, junto con aprobar el PdC presentado por Aquaprotein, se resolvió desagregar y continuar con el procedimiento sancionatorio Rol D-024-2014 por cuerda separada, sólo respecto de la infracción grave imputada que no pudo ser objeto del PdC, por existir sobre el presunto infractor un impedimento legal para su presentación. Así, se originaron dos expedientes: el Rol D-024-2014 y el Rol P-001-2015. El procedimiento correspondiente al Rol D-024-2014 prosiguió su curso, encontrándose pendiente actualmente la emisión del Dictamen pertinente. El procedimiento Rol P-001-2015 fue suspendido por la referida Resolución N° 5/Rol D-024-2014, procediéndose a derivar el PdC presentado por los cargos 1 y 3, a la División de Fiscalización, mediante el Memorándum D.S.C. N° 301/2015, de 14 de julio de 2015, con el objeto de que fiscalice el cumplimiento de dicho instrumento.

En virtud de lo anterior, con fecha 3 de enero de 2019, la División de Fiscalización de esta SMA, remitió un Informe de Fiscalización Ambiental que dio cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización sobre la ejecución las acciones exigidas a Aquaprotein en el marco del PdC aprobado, correspondiente al procedimiento P-001-2015, el cual se identificó como DFZ-2015-543-XII-PC-EI ("IFA PDC").

En el referido IFA PDC, se dio cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental de la ejecución del referido PdC, la cual consideró la actividad de análisis de información remitida por el titular, consignando en sus conclusiones lo siguiente: "Del total de acciones verificadas se puede indicar que el Programa de Cumplimiento presenta un cumplimiento parcial, dado que, del total de acciones verificadas, se identificó el siguiente hallazgo:

N°	Acción	Descripción del Hallazgo
4.2	Validar la correlación entre los parámetros de	A través del "Informe de Inspección y análisis" N° 46002-1, emitido con fecha 13

	<p>control de la materia prima y los parámetros de control de la calidad del producto final, por un tercero.</p>	<p>de octubre de 2015 por el laboratorio Corthorn Quality, si bien el titular concluye que “Existe una adecuada correlación entre los parámetros de calidad en materia prima con los parámetros de producto final, se observa en el parámetro FFA (Ácidos Grasos Libres) el mejor ejemplo de la correlación antes citada”, no se advierte que haya validado una correlación entre los parámetros sensoriales utilizados para el control de la materia prima, y los parámetros físico-químicos utilizados para el control de la calidad del producto final. No obstante lo anterior, se advierte que el titular ha hecho esfuerzos por establecer una correlación, la cual sería entre algunos parámetros físico – químicos analizados, tanto en el producto final como en la materia prima (% FFA, Grasa, Humedad, Cenizas y Proteínas).</p>
--	--	--

En consecuencia, la División de Fiscalización informó el cumplimiento parcial del Programa de Cumplimiento aprobado en el procedimiento sancionatorio Rol D-024-2014, actualmente Rol P-001-2015; no obstante, agrega a su conclusión que “se advierte que el titular ha hecho esfuerzos por establecer una correlación”. Luego, en base a la información proporcionada y los antecedentes del respectivo PdC, esta División de Sanción y Cumplimiento expone lo siguiente:

- I. Como se indicó precedentemente, el cargo N° 1 del presente procedimiento sancionatorio fue el siguiente: “No higienizar diariamente la planta de proceso, de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 120/2010, específicamente: 1.1 La torre de secado no cuenta con sistema CIP. 1.2 Los sistemas CIP correspondientes al Evaporador e Hidrólisis y separación de aceite se encuentran fuera de servicio”. Las acciones del PdC asociadas a este cargo, y su evaluación de cumplimiento, se presentan a continuación:

Acción	Análisis de cumplimiento
<p>1.1 Cambio, con una frecuencia a lo menos mensual, de soluciones químicas del sistema de limpieza del evaporador.</p>	<p>En el 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup> y 3<sup>er</sup> Informe Mensual, Aquaprotein reportó que, los días 31 de julio de 2015, 29 de agosto de 2015 y 26 de septiembre de 2015, respectivamente, se efectuó el cambio de soluciones químicas del sistema de limpieza del evaporador, finalizando con el seguimiento de la neutralización.</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>Como medios de verificación, se adjuntaron a los referidos Informes copia de:</p> <p>a) "Registro Manual de Control de Limpieza" del día correspondiente.</p> <p>b) Registro Fotográfico. Respecto del registro fotográfico realizado durante el mes de septiembre de 2015, este sólo dio cuenta del seguimiento de la neutralización y no del cambio de las soluciones químicas del sistema de limpieza del evaporador. No obstante, el documento "Registro Manual Cambio de Solución", contiene ficha de Control de Limpieza que da cuenta del cambio de soluciones químicas realizado el 26 de septiembre de 2015.</p> <p>En el Informe Final, la empresa acompañó copias de los "Registros Manuales de Control de Limpieza" y del Registro Fotográfico, correspondientes al periodo comprendido entre julio y octubre de 2015. Junto con ello, se adjuntó la Factura N° 3675 por compra de 4 sacos de 25 kilogramos de soda cáustica, realizada en el mes de agosto de 2015.</p>
<p>1.2 Implementar un programa de mantención de equipos electrónicos y mecanismos del sistema Cleaning in Place ("CIP").</p>	<p>En el 2° Informe Mensual, Aquaprotein reportó la implementación del "Programa de Mantención de Equipos del Sistema de Lavado de Líneas CIP". Junto con ello, reportó copia de los registros de "Orden de Trabajo Interna", que dieron cuenta de las mantenciones ordinarias y extraordinarias efectuadas a los equipos que forman parte del sistema CIP, durante el periodo informado. Además, se adjuntó Orden de Compra N° 1669, del 10 de junio de 2015, por stock de reemplazo de piezas del sistema CIP.</p> <p>En el 3er Informe Mensual, Aquaprotein reportó copia de registros de "Orden de Trabajo Interna", dando cuenta de las mantenciones programadas que se realizaron durante el periodo informado en los equipos que forman parte de los</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>sistemas CIP, esto, conforme con lo establecido en el “Programa de Mantenición de Equipos Electrónicos y Mecanismos del Sistema CIP”.</p> <p>En el Informe Final, Aquaprotein acompañó copia de registros de “Orden de Trabajo Interna” que dieron cuenta de las mantenciones programadas que se realizaron durante el mes de octubre de 2015 en los equipos CIP de conformidad con el “Programa de Mantenición de los Equipos Electrónicos y Mecanismos del Sistema CIP”, y Registro Fotográfico de la actividad de mantención realizada el 24 de octubre de 2015.</p> <p>No se reportaron registros de existencia o adquisición de bomba gemela en stock para reemplazo inmediato ante falla, conforme a lo definido en el “Programa de Mantenición de Equipos del Sistema de Lavado de Líneas CIP”. No obstante, respecto de la ejecución de dicho Programa de Mantenición, en los tres periodos informados, no se reportaron reparos ni atrasos. Junto con ello, se releva para el presente análisis, que la finalidad de ejecutar el referido Programa, es el mantenimiento de los equipos y no la implementación de stock comprometidos.</p>
<p>2.1 Inspección semanal de las tuberías de los equipos de procesamiento a objeto de asegurar su estado de higienización.</p>	<p>En el 1<sup>er</sup> Informe Mensual, Aquaprotein informó que, durante el mes de julio de 2015, se realizaron inspecciones semanales a las tuberías de la Planta, acompañándose copias de los registros manuales de “Control de Limpieza”, de los días 1, 10, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 25, 28 y 30 de julio, y Registro Fotográfico.</p> <p>En el 2<sup>o</sup> Informe Mensual, la empresa informó que, durante el mes de agosto de 2015, se realizaron inspecciones semanales a las tuberías de la Planta, acompañándose copias de los registros manuales de “Control de Limpieza”, de los</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>días 1, 4, 8, 11, 13, 19, 25 y 29 de agosto, y Registro Fotográfico.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual, la empresa informó que, durante el mes de septiembre de 2015, se realizaron inspecciones semanales a las tuberías de la Planta, acompañándose copias de los registros manuales de "Control de Limpieza", de los días 5, 12, 17 y 26 de septiembre, y Registro Fotográfico.</p> <p>En el Informe Final, el titular acompañó copias de los registros manuales de "Control de Limpieza" y Registro Fotográfico para el periodo comprendido entre julio y octubre de 2015.</p>
<p>2.2 Implementar un registro manual diario que dé cuenta de las actividades de higienización, el cual debe contener a lo menos: horas en que se activa y termina de funcionar el sistema de limpieza, inspecciones semanales, recambio de soluciones químicas y mantenciones.</p>	<p>En el 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup> y 3<sup>er</sup> Informe Mensual, Aquaprotein acompañó registros manuales diarios de "Control de Limpieza" dando cuenta de la implementación del registro de las actividades de higienización con el contenido señalado, durante todos los meses informados.</p> <p>En el Informe Final, el titular acompañó copias de los registros manuales de "Control de Limpieza" y un Registro Fotográfico del periodo comprendido entre julio y octubre de 2015, dando cuenta de la implementación del registro de las actividades de higienización con el contenido señalado.</p>
<p>2.3 Capacitar trimestralmente a los operarios del sistema de limpieza acerca del procedimiento de limpieza, funcionamiento y verificación.</p>	<p>En el 2<sup>o</sup> Informe Mensual, Aquaprotein informó que, con fecha 10 de agosto de 2015, se realizó la Capacitación Trimestral al personal sobre las actividades de funcionamiento y mantención del sistema CIP.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual se informó que el día 1 de septiembre de 2015, se realizó una nueva capacitación para reforzar los contenidos de la anterior.</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>Como medio de verificación, la empresa adjuntó, a cada uno de los Informes, copia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Programa de Capacitación;</li> <li>b) Registro de Asistencia a la Capacitación;</li> <li>c) Nómina de Operarios con Contrato Vigente.</li> </ul> <p>En el Informe Final, Aquaprotein acompañó, además de lo informado en el 2° y 3° Informe Mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Copia del Registro de Asistencia a la Capacitación de los Operarios del Sistema de Limpieza del 24 de octubre de 2015;</li> <li>b) Nómina de Operarios con Contrato Vigente a dicha fecha;</li> <li>c) Registro Fotográfico, en que se abordó el control de ingreso de Materias Primas y Mantenimiento del Sistema CIP.</li> </ul>

- II. Como se indicó precedentemente, el cargo N° 3 de este procedimiento sancionatorio fue el siguiente: *“No realizar el manejo de materias primas y productos finales de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 120/2010, específicamente: 3.1 La materia prima ingresada a la planta no se encuentra libre de agua. 3.2 Los registros de control no incluyen información relativa a las fechas y horas en que se procesó el pescado, así como tampoco de la posible información de la espuma en la descarga. 3.3 No se realiza el registro de resultados mediciones de temperatura y pH, así como tampoco la calificación de su aspecto, olor, presencia de agua ni de impurezas, en la totalidad de la materia prima. 3.4 No se realiza análisis de los parámetros Nitrógeno Total Volátil (TVN), Aminas y Digestibilidad, así como tampoco del Contenido de Arena, Contenido de Cloruro y Fibra, los cuales serían necesarios para construir una correlación entre el estado con que ingresa la materia prima, producto final. 3.5 Los contratos de aprovisionamiento no contemplan los aspectos destinados a garantizar la calidad y la frescura de la materia prima”*. Las acciones del Programa asociadas a este cargo, y su evaluación de cumplimiento, se presentan a continuación:

Acción	Análisis de cumplimiento
<p>1.1 Ejecutar el procedimiento de “Transporte, Recepción y Clasificación de Materia Prima”, para todos los bins que ingresen a la planta.</p>	<p>En el 2° Informe Mensual, Aquaprotein adjuntó copias de registros electrónicos que dan cuenta de las materias primas recibidas en la Planta, provenientes de las empresas Nova Austral y Salmones Magallanes (Acuimag S.A.), para los periodos comprendidos entre el 21 de</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>julio y 31 de agosto, y entre el 1 y 30 de septiembre, respectivamente.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual, se adjuntó planilla de “Control de Recepción Nova. Acuimag”, donde se dio cuenta de las materias primas recibidas en la Planta provenientes de las empresas Nova Austral y Salmones Magallanes, para los periodos comprendidos entre el 1 y 30 de julio, 1 y 31 de agosto, y entre el 1 y 30 de septiembre, respectivamente.</p> <p>Del análisis de las planillas que contienen los registros anteriormente señalados, fue posible verificar que existen diversos registros, en los cuales las materias primas no siempre fueron procesadas el mismo día de su generación de origen, siendo mayoritariamente los que provienen de la empresa Salmones Magallanes (Acuimag S.A.), cuyo detalle puede ser observado en la planilla “Control de Recepción Nova. Acuimag” adjunta al 3<sup>er</sup> Informe Mensual. No obstante, dicha circunstancia no constituye una obligación del procedimiento de “Transporte, Recepción y Clasificación de Materia Prima”. Asimismo, no fue materia del cargo formulado respecto del cual se exigió esta acción, ni de las obligaciones infringidas en el procedimiento sancionatorio.</p> <p>En sus Informes, la empresa no entregó información sobre el control de la hermeticidad de los <i>bins</i> durante el transporte, así como tampoco de los materiales en los que se transporta y procesa el pescado. Al respecto, es necesario relevar que la finalidad de la acción 1.1. es la ejecución de procedimientos, por parte de la empresa, que permitieran definir el rechazo de la materia prima mediante la verificación de ciertos parámetros, lo cual fue correctamente reportado por la empresa.</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>En el Informe Final, la empresa acompañó, además de lo reportado en el 2° y 3° Informe Mensual:</p> <p>a) Copia de los Registros Electrónicos generados mediante el Software de Control de Calidad de Materia Prima del mes de octubre de 2015;</p> <p>b) Guías de Despacho de Materia Prima emitidas por las empresas Salmones Magallanes y Australis Mar correspondientes al mes de octubre de 2015;</p> <p>c) Planillas utilizadas para el Control de la Recepción de Materias Primas provenientes de las empresas Salmones Magallanes, Nova Austral y Australis Mar, correspondientes al periodo comprendido desde el 1 de octubre y hasta el 9 de noviembre de 2015.</p>
<p>1.2 Instalación de señalética que distinga lugares de acopio de <i>bins</i>, los <i>bins</i> que ingresarán a proceso y los rechazados.</p>	<p>En el 1° Informe Mensual, Aquaprotein reportó que, durante la última semana de julio, instaló señalética a objeto de identificar las áreas de la Planta destinadas a la descarga de <i>bins</i> que ingresan a proceso (con vísceras o duros) y áreas de acopio de <i>bins</i> para su rechazo, devolución o limpieza (rechazados, limpios o sucios).</p> <p>Como medio de verificación se adjuntó:</p> <p>a) Copia de la Factura N° 7705, emitida el 5 de agosto de 2015, por T&amp;S Chile Limitada, por la compra de la señalética;</p> <p>b) Registro fotográfico de la instalación de señalética.</p> <p>En el Informe Final se adjuntó:</p> <p>a) registro fotográfico realizado durante los meses de julio, octubre y noviembre de 2015, que da cuenta de permanencia de la señalética en las instalaciones;</p> <p>b) copia de la factura N° 7705, emitida en el 1° Informe Mensual, por la compra de señalética instalada.</p>
<p>2.1 Implementar nueva planilla de control diario de ingreso de materia prima a proceso y registro diario</p>	<p>En el 1°, 2° y 3° Informe Mensual, el titular adjuntó copias de planillas que</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
<p>de los resultados de las mediciones de calidad de materia prima e información relacionada.</p> <p>El registro incorporará el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de la materia prima, fecha y hora de procesamiento del pescado, fecha y hora de recepción.</li> <li>- Características de la materia prima: temperatura, pH, olor, dureza o consistencia, aspecto, presencia de agua e impurezas, formación de espuma.</li> </ul>	<p>contenían registros de “Control Diario Recepción de Materia Prima”, correspondientes a los respectivos periodos informados. Las planillas contienen datos relativos al origen de la materia prima, fecha y hora de procesamiento del pescado en origen, fecha y hora de recepción, temperatura, pH, aspecto, olor, presencia de agua, impurezas y formación de espumas, no llevándose control de dureza o consistencia.</p> <p>En el Informe Final el titular acompañó, además de lo informado en el 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup> y 3<sup>er</sup> Informe Mensual, copia de registro de “Control Diario de Recepción de Materia Prima”, correspondiente al mes de octubre de 2015.</p> <p>Finalmente, respecto de las características de la materia prima, específicamente su dureza o consistencia, en el Informe Final, se acompañaron Registros Electrónicos de Materia Prima recibida en julio, agosto, septiembre y octubre de 2015, en los cuales se incluyen los datos referidos al aspecto a evaluar “dureza o consistencia”.</p>
<p>2.2 Desarrollo e implementación de un Software de control de calidad materia prima.</p>	<p>En el 2<sup>o</sup> Informe Mensual, la empresa adjuntó copias de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) “Contrato de Construcción e Implementación de Software de Control de Operaciones”, de fecha 1 de marzo de 2013, celebrado entre la empresa Aquaprotein S.A. y Germán Strauch Honorato;</li> <li>b) Copia de Cotización, de fecha 27 de julio de 2015, emitida por Germán Strauch Honorato, por un total de \$2.387.858, por concepto de requerimientos adicionales a los establecidos en el “Contrato de Construcción e Implementación de Software de Control de Operaciones”;</li> <li>c) Copia de Orden de Compra N° 2077, de fecha 30 de julio de 2015;</li> <li>d) Reporte electrónico, generado por el sistema y correspondiente al periodo</li> </ol>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>comprendido entre el 21 de julio y el 31 de agosto de 2015.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual, se adjuntó reporte electrónico generado por el Software de Control de Calidad de Materia Prima, correspondiente al mes de septiembre de 2015.</p> <p>En el Informe Final, la empresa acompañó, además de lo informado en el 2° y 3<sup>er</sup> Informe Mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reporte electrónico del mes de octubre generado por el Software de Control de Calidad de Materia Prima;</li> <li>b) boletas de honorarios electrónicas N° 120 y N° 122, emitidas por Germán Strauch Honorato, por concepto del pago de servicio de diseño, construcción e implementación de control de operaciones.</li> </ul>
<p>3.1 Capacitar mensualmente a los operarios de la planta relacionados con la ejecución del control de ingreso de materias primas, junto con sus supervisores, sobre dicha actividad.</p>	<p>En el 2° y 3<sup>er</sup> Informe Mensual se reportó que, el 17 de agosto y el 30 de septiembre de 2015, se realizaron capacitaciones a los operarios relacionados con el control de ingreso de materias primas, adjuntándose como medio de verificación copia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) programa de Capacitación;</li> <li>b) registros de Asistencia a las Capacitaciones;</li> <li>c) nóminas de Operarios con Contrato Vigente.</li> </ul> <p>En el Informe Final, la empresa acompañó, además de lo informado en el 2° y 3<sup>er</sup> Informe Mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) copia del Registro de Asistencia a la Capacitación efectuada el 24 de octubre de 2015;</li> <li>b) presentación en formato ppt que muestra los contenidos de la capacitación realizada;</li> <li>c) registros fotográficos de la misma.</li> </ul> <p>En las capacitaciones se abordó el control de ingreso de Materia Primas y el Sistema de Limpieza CIP.</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
<p>4.1 Realizar mediciones de Nitrógeno Total Volátil, Aminas y Digestibilidad, contenido de Arena, Cloruro y Fibra del producto final en cada partida.</p>	<p>En el 1<sup>er</sup> Informe Mensual, la empresa reportó lo siguiente: <i>“se ha suscrito un acuerdo de prestación de servicios con el laboratorio Corthorn Quality, para que este último realice dichos análisis, y lleve a cabo las actividades de muestreo en la Planta ubicada en la ciudad de Coronel, lugar en donde se almacena el producto final producido en la Planta de Porvenir”</i>. También señaló que <i>“...las partidas de producto final son trasladadas, en consideración a que las condiciones climáticas en Porvenir no permiten disponer de éstas en la bodega de la Planta por un tiempo prolongado”</i>.</p> <p>Así, el producto final elaborado entre el 26 de junio y 14 de julio, que corresponde al lote HS153049, se despachó a la bodega de Coronel en 2 contenedores, los días 10 y 23 de julio de 2015. Dado que el tiempo de traslado (marítimo, mixto terrestre/marítimo y terrestre), que la empresa estima varía entre 10 a 15 días, el muestreo de esta partida fue realizado el 7 de agosto de 2015.</p> <p>Como medio de verificación se adjuntó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) guías de despacho N° 478 y 481 correspondientes al lote HS153049 con destino Puerto Montt, emitidas los días 10 y 23 de julio de 2015, respectivamente;</li> <li>b) orden de compra N° 2039 emitida con fecha 7 de agosto de 2015, para contratar los servicios de muestreo y análisis de Proteína Hidrolizada en Planta Coronel;</li> <li>c) acuerdo de servicios profesionales suscrito con fecha 27 de julio de 2015 entre el laboratorio Corthorn Quality y la empresa Aquaprotein, para realizar los muestreos y análisis en 3 lotes producidos durante el mes de julio de 2015 (HS153049, HS153050, HS153051);</li> <li>d) cotización N° 70/6293-2015 emitida con fecha 27 de julio de 2015 por el laboratorio Corthorn Quality relativa a las actividades de muestreo y análisis de lotes de proteína hidrolizada producida.</li> </ul>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>En el 2° Informe Mensual se adjuntó:</p> <p>a) Informe de Muestreo N° 44837 (efectuado el 7 de agosto de 2015 al lote HS153049 en bodegas de Planta Fiordo Austral en Talcahuano);</p> <p>b) Informes de Análisis N° 44839 (parámetros Nitrógenos Total Volátil (TVN), Ácidos Grasos Libres (FFA), Humedad, Grasa, Proteína, Ceniza, Arena, Cloruro y Fibra), N° 44840 (Digestibilidad) y N° 44843 (Aminas: Cadaverina, Histamina y Putrescina), todos los cuales corresponden a resultados de mediciones realizadas en el lote HS153049;</p> <p>c) Informe de Muestreo N° 46002 (efectuado el 2 de septiembre de 2015 al lote HS153050 en Bodegas de planta Fiordo Austral en Talcahuano);</p> <p>d) Informes de Análisis N° 46011 (parámetros Fosforo y Calcio), N° 46012 (Aminas: Cadaverina, Histamina y Putrescina) y N° 46015 (TVN, FFA, Humedad, Grasa, Proteína, Ceniza, Arena, Cloruro y Fibra), todos los cuales corresponden a resultados de mediciones realizadas en el lote HS153050.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual se adjuntó:</p> <p>a) Informe de Muestreo N° 47849 (efectuado el 24 de septiembre, al lote HS153051 en Bodegas de planta Fiordo Austral en Talcahuano);</p> <p>b) Informes de Análisis N° 46781 (Aminas: Cadaverina, Histamina y Putrescina, así como también Fósforo y Calcio), N° 46782 (TVN, FFA, Humedad, Grasa, Proteína, Ceniza, Arena, Cloruro y Fibra) y N° 46786 (Digestibilidad), todos los cuales corresponden a resultados de mediciones realizadas en el lote HS153051.</p> <p>En el Informe Final la empresa acompañó copia de lo informado en el 1<sup>er</sup>, 2° y 3<sup>er</sup> Informe Mensual.</p>
4.2 Validar la correlación entre los parámetros de control de la materia prima y los parámetros de	En el 2° Informe Mensual, el titular reportó que a dicha fecha sólo se habían

Acción	Análisis de cumplimiento
<p>control de calidad del producto final, por un tercero.</p>	<p>realizado 2 muestreos, por lo cual resultaba necesario efectuar un tercer muestreo para establecer la correlación requerida, razón por la cual, el informe de análisis de correlación se acompañaría en el Tercer Informe de Cumplimiento. Como medio de verificación respecto de dicha circunstancia, se adjuntó carta de fecha 10 de septiembre de 2015, emitida por Marco Rainieri Martin, Gerente Zona Sur del laboratorio Corthorn Quality.</p> <p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual, la empresa adjuntó el informe de análisis de correlación identificado como "Informe de Inspección y Análisis N° 46002-1", de 13 de octubre de 2015, elaborado por el laboratorio Corthorn Quality Chile S.A., el cual, en dicha oportunidad, no fue posible analizar íntegramente para verificar la correlación entre los parámetros de control de la materia prima y los parámetros de control de la calidad del producto final, dado que dicho documento señalaba contener un total de 31 páginas, en circunstancias que el documento acompañado sólo llegaba hasta la página número 7.</p> <p>En el Informe Final la empresa acompañó copia de lo informado en el 2° y 3<sup>er</sup> Informe Mensual.</p> <p>Posteriormente, mediante carta ingresada a la SMA con fecha 12 de diciembre de 2018, Aquaprotein remitió la versión íntegra del "Informe de Inspección y Análisis N° 46002-1" señalado.</p> <p>Así, de la revisión del "Informe de Inspección y Análisis N° 46002-1" realizado en base al análisis de 3 lotes (HS153049, HS153050 y HS153051), se observó que la correlación entre los parámetros de control de la calidad del producto terminado, se realizó a partir de un análisis teórico de la materia prima,</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>advirtiendo que “no existe un parámetro que por sí solo sea el indicado para describir la materia prima, lo utilizado por la industria, sobre todo tratándose de materias primas perecibles, es un conjunto de parámetros sensoriales y físico-químicos que permiten tomar una decisión desde el punto de vista productivo al momento de la recepción de materia prima. De esta forma, es fundamental la información de fecha/hora del proceso en que se genera la materia prima y en la que es ingresada a la línea de proceso, considerando el tiempo para traslado a la planta”. Se indicó que entre dichos parámetros se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la Temperatura de ingreso en el paso operacional de la recepción de materia en planta.</li> <li>- la medición del pH durante la recepción de materias primas.</li> <li>- los Parámetros Sensoriales: olor, aspecto, dureza o consistencia, exceso de agua, impurezas y formación de espuma, los cuales deben considerarse en su conjunto, si todos están NORMAL, se confirma la calidad aceptable de la materia prima.</li> <li>- Acidez libre (FFA) como signo de descomposición en grasa y aceite.</li> </ul> <p>Respecto al producto terminado, se indicó que los parámetros TVN, Aminas Biogénicas, Digestibilidad, Arena, Sal y Fibra, forman parte de los parámetros clásicos usados por la industria de harina de pescado para evidenciar correlación en calidad de productos finales con la materia prima que fueron producidos. Sin embargo, para empresas productoras de Hidrolizado Proteico de Pescado, pese a ser importantes no son los parámetros más relevantes, por tratarse de un proceso muy diferente a la industria reductora tradicional. Así, entre ambos procesos industriales hay pasos diferentes como la hidrólisis enzimática y el secado</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>spray, debido a ello se consideró adicionalmente, en esta correlación, otros parámetros más específicos, que dieran cuenta igualmente de una adecuada correlación entre producto final y materia prima utilizada.</p> <p>A partir de lo anteriormente descrito y los resultados obtenidos, el "Informe de Inspección y Análisis N° 46002-1" concluyó, respecto a la correlación materia prima con producto terminado, que <i>"los parámetros analizados en materia prima, y según trazabilidad productiva hasta obtener el producto final, permiten confirmar que hay una adecuada correlación con los parámetros analizados en el producto final"</i>.</p> <p>Luego, en el Informe DFZ-2015-543-XII-PC-EI, respecto del cumplimiento de esta acción, se indicó lo siguiente: <i>"si bien la empresa concluye en su Informe que existe una adecuada correlación entre los parámetros de calidad en materia prima con los parámetros de producto final no se advierte que haya validado una correlación entre los parámetros sensoriales utilizados para el control de la materia prima y los parámetros físico-químicos utilizados para el control del producto final"</i>.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, para efectos del PdC, la finalidad fundamental de esta acción fue activar la inspección de la materia prima al llegar a la Planta, imponiendo a la empresa el ejercicio de correlacionar parámetros evaluados en la materia prima, los cuales finalmente tienen un efecto en la calidad del producto final. Por otro lado, en el "Informe de Inspección y Análisis N° 46002-1" se resaltó en forma expresa la importancia de los parámetros sensoriales: <i>"Olor, Aspecto, Dureza o Consistencia, Exceso de Agua, Impurezas y Formación de Espuma"</i>, respecto de la</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>determinación de la calidad aceptable de la materia prima, por cuanto se entiende implícitamente la relación entre estos parámetros y los aplicables al producto final.</p> <p>Finalmente, de acuerdo a lo señalado, en relación con el cumplimiento de esta acción, se concluye que se encuentra cumplida.</p>
<p>5.1 Incorporar Adenda a contratos con proveedores de materia prima que contenga las siguientes cláusulas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>“Todos los Excedentes de Faenamiento de Peces (EFP) materia del presente contrato deberán estar libres de todo contaminante y de elementos extraños, tales como agua adicional, ganchos, plásticos, guantes, metales, maderas, ácido fólico y cualquier otro agente químico que pueda alterar la estructura de los EFP. Los EFP que no cumplan con las condiciones antes indicadas no serán considerados como EFP entregados bajo el presente Contrato, y Aquaprotein podrá devolver la EFP o bien ensilarlos a cuenta y costo del proveedor”</i></li> <li>- <i>“Para efectos de determinar el peso de los EFP entregados por el proveedor a Aquaprotein se estará a la información que el proveedor debe entregar diariamente al Servicio Nacional de Pesca en relación al peso de los peces ingresados para Proceso y respecto al peso neto del producto final empacado, siendo la diferencia entre ambos valores el peso de los EFP entregados a Aquaprotein. El proveedor se obliga a enviar dentro de 5 días de cada mes una copia fiel de estos informes. De esta manera dicha información se comparará con la medición del pesaje que Aquaprotein realizará al momento de procesar los EFP. Dicha información se consignará en el Acta de Control de Ingreso, así como el estado de recepción de los EFP”.</i></li> <li>- <i>“Se compromete a consignar, en los bins de transporte de los EFP, la fecha de faenamiento”.</i></li> </ul>	<p>En el 3<sup>er</sup> Informe Mensual se acompañó Contrato de Suministro celebrado con el nuevo proveedor Australis Mar S.A., de fecha 21 de septiembre de 2015. Adicionalmente, se indicó que los contratos con los proveedores Nova Austral y Salmones Magallanes (Acuimag S.A.), se encontraban en proceso de renegociación con la nueva administración de la empresa, por lo cual se acompañarían en el próximo informe del programa de cumplimiento.</p> <p>En el Informe Final, la empresa indicó que se contaba con tres proveedores de materia prima y que, si bien, respecto de 2 empresas (Acuimag S.A. y Australis Mar S.A.) no se habían incluido las cláusulas para asegurar la calidad de la materia prima, sí se hicieron las modificaciones necesarias para cumplir con esta acción. También se indicó que <i>“en todos los casos, en el tiempo intermedio, se aplicó estrictamente el Procedimiento de Transporte, Recepción y Clasificación de materia prima, con todos los proveedores, como se ha acreditado en los Informes de Seguimiento de este Programa”.</i></p> <p>Asimismo, a través del Informe Final se adjuntó copia de:</p> <p>a) Adenda de Contrato de Suministro de Residuos Sólidos Orgánicos, suscrito el día 01 de septiembre de 2015 con la empresa Salmones Magallanes (Servicio de Acuicultura Acuimag S.A.);</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>b) Contrato de Suministro con la empresa Australis Mar S.A., del 21 de septiembre de 2015;</p> <p>c) Contrato de Suministro de Residuos Sólidos Orgánicos (EFP), suscrito el día 15 de octubre de 2010 con la empresa Nova Austral S.A. Respecto de dicho contrato, se indicó en el Informe DFZ- 2015-543-XII-PC-EI, lo siguiente: <i>“si bien contemplaba algunas medidas para asegurar la calidad de la materia prima, éste no había sido modificado para incorporar explícitamente las cláusulas definidas en el presente programa de cumplimiento”</i>. Sin embargo, en la cláusula CUARTO, referida a las condiciones físicas de los EFP (residuos orgánicos sólidos, que, por sus características, no pueden destinarse por Novaustral para consumo humano directo, los cuales son separados de la parte de los peces que se destinan a consumo humano directo) se establece: <i>“todos los EFP materia del presente contrato deberán estar libres de toda contaminación y de elementos extraños, tales como agua adicional, ganchos, plásticos, guantes, metales, y maderas, siendo los EFP contaminados excluidos de la fórmula de pago y eventualmente, siendo el grado de contaminación mayor, derivados a vertedero autorizado por cuenta y cargo de Novaustral. Con todo, Novaustral se obliga a instalar en su Planta de Proceso, los elementos necesarios para el acopio de los EFP, desarrollando procedimientos que impidan su contaminación, y/o a su vez, aceptar la instalación en su Planta de Proceso, por cuenta y cargo de Aquaprotein, del eventual equipamiento necesario para un tratamiento primario de éstos que permita una mejor condición de preservación y transporte”</i>.</p> <p>Junto con ello, en su cláusula QUINTO, numeral 5.7 señala: <i>“para los efectos de determinar el peso de los EFP entregados por NOVAUSTRAL a AQUAPROTEIN, se estará a la siguiente fórmula: (i) la</i></p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p><i>información que Novaustral debe entregar diariamente o mensualmente, según corresponda, al Servicio Nacional de Pesca ("Sernapesca") en relación al peso de los peces ingresados para Proceso o faenamiento a la Planta de Proceso, menos (ii) el peso del producto al momento del empaçado, previo a congelar. La diferencia entre ambos valores (i) y (ii) será el peso de los EFP entregados por Novaustral a Aquaprotein. Por tanto, Novaustral se obliga a enviar periódicamente una copia fiel de estos informes a Aquaprotein. Con todo, para efectos de control, se usará la cubicación de los EFP medida en la recepción conforme a la Planta de Transformación de EFP de Aquaprotein, tanto del volumen cierto como de las condiciones de recepción, en cuanto a eventuales incorporaciones de agua u otros elementos".</i></p> <p>De acuerdo con lo señalado precedentemente, en el contrato acompañado por la empresa, suscrito el día 15 de octubre de 2010 con Nova Austral S.A., fueron establecidas las condiciones exigidas conforme al PdC.</p> <p>Luego, a través de carta ingresada a la SMA con fecha 12/12/18, la empresa adjuntó "Contrato de Suministro de Residuos Orgánicos", suscrito el día 8 de septiembre de 2017 con la empresa Nova Austral S.A., incorporando medidas para asegurar la calidad de la materia prima, consistentes principalmente en:</p> <p>a) que los residuos orgánicos al momento de que sean retirados por el titular, desde la zona de acopio de Residuos Orgánicos de la Planta de Proceso de Nova Austral, deberán tener niveles de TVN menor a 30, y niveles de Acidez menor a un 3%, y deberán además estar libres de toda contaminación y de elementos extraños, tales como agua adicional, ganchos,</p>

Acción	Análisis de cumplimiento
	<p>plásticos, guantes, metales, maderas y otros similares;</p> <p>b) Respecto a aquellos residuos orgánicos que no cumplan las condiciones establecidas, la empresa los retirará y se hará cargo de la gestión de disposición final en vertedero autorizado, transfiriendo los costos generados;</p> <p>c) Para determinar el peso de los EFP entregados, el proveedor se compromete a enviar, a más tardar el 5 de cada mes, su balance de masa del mes anterior: (i) Peso de los peces ingresados para proceso en la Planta de Proceso del mes anterior, menos (ii) Peso del producto del empacado durante el mes anterior (balance de masas). Esta diferencia entre (i) y (ii) será el peso de los Residuos Orgánicos entregados por Nova Austral a Aquaprotein durante el respectivo mes. De esta manera para control y verificación se usará el peso de los residuos al momento de su recepción en Aquaprotein;</p> <p>d) Las Guías de Despacho emitidas por Nova Austral, conteniendo las estimaciones de volúmenes de residuos entregados a Aquaprotein, deberán estar previamente visadas por el Servicio Nacional de Pesca;</p> <p>e) Por último, a través del contrato, ambas partes se obligaron a dar cumplimiento a las normas y estándares técnicos que regulan dichas instalaciones en especial las de carácter sanitario y ambientales, manteniendo vigentes en todo momento sus autorizaciones y permisos ambientales y sectoriales, conforme a la normativa y legislación vigente.</p>

En consecuencia, como se desprende de la tabla precedente, se verifica el cumplimiento de todas las acciones que componen el Programa de Cumplimiento aprobado en el procedimiento Rol P-001-2015.

En virtud de lo anterior, y conforme a lo dispuesto en el inciso 6 del artículo 42 de la LO-SMA, y el artículo 12 del D.S. N° 30/2012, que aprueba el Reglamento sobre Programas de

Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se remite el expediente Rol P-001-2015, para su análisis.

Cabe hacer presente que el expediente sancionatorio Rol P-001-2015, se encuentra actualizado a la fecha, y disponible electrónicamente en SNIFA, sin perjuicio que aún no se han publicado el IFA PDC DFZ-2015-543-XII-PC-EI, y la copia de este memorándum, a la espera del pronunciamiento de Fiscalía, en base a los antecedentes que por este acto se remiten.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Sebastián Nuestra López  
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente



DEV/PAC

