






Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

### PLANTA NOVA AUSTRAL

DFZ-2013-794-XII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Eduardo Rodríguez S.</b>	 Eduardo Rodríguez Jefe Macrozona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodríguez Sepulveda
Revisado	<b>Mauricio Benítez M.</b>	 Mauricio Benítez M. Fiscalizador DFZ Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENITEZ MORALES
Elaborado	<b>Andy Morrison B.</b>	 Andy Morrison Fiscalizador DFZ Firmado por: Andy Daniel Morrison Bensch

## Tabla de Contenidos

<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	<b>2</b>
<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA</b> .....	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES .....	4
2.2. UBICACIÓN .....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA</b> .....	<b>9</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b> .....	<b>11</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	11
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....	11
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	11
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i> .....	11
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....	12
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i> .....	13
4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	14
4.4.1. <i>Documentos Revisados</i> .....	14
<b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....	<b>15</b>
5.1. CALIDAD DEL EFLUENTE DE ACUERDO A NORMATIVA APLICABLE O VALORES ESTABLECIDOS EN LA RCA .....	15
5.2. CAUDAL, NÚMERO Y UBICACIÓN DE PUNTOS DE DESCARGAS AUTORIZADAS .....	24
5.3. MANEJO DE LODOS .....	27
5.4. MANEJO DE RESIDUOS .....	31
5.5. MANEJO DE RILES (FAENAMIENTO, GENERACIÓN, TRATAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL EN CAUCE SUPERFICIAL O INFILTRACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL EN RIEGO).....	37
5.6. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES, OBRAS Y AUTORIZACIONES ASOCIADAS.....	39
5.7. VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA.....	40
<b>6. OTROS HECHOS</b> .....	<b>41</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>45</b>
<b>8. ANEXOS</b> .....	<b>48</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente junto a personal de la Seremi de Salud Magallanes al proyecto “Modificación Planta Nova Austral en Porvenir”, desarrollada durante el día 10 de julio de 2013.

El proyecto consiste en la modificación de las instalaciones preexistentes, involucrando la construcción de un casino para la alimentación del personal, la ampliación de camarines, la instalación de una bodega para sustancias peligrosas y químicos, la construcción de una caseta para gases, la instalación de una planta de hielo gel, la instalación de 2 estanques pulmones y filtro de cadena en la planta de tratamiento de riles, y la instalación de un sistema de desinfección de RILES mediante cloración y dechloración, generando un consecuente aumento en los caudales de agua, RILES y residuos sólidos.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: La calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA; Caudal, número y ubicación de puntos de descargas autorizadas; Manejo de lodos; Manejo de residuos; Manejo de RILES; Sistema de tratamiento de Riles, obras y autorizaciones asociadas; y la verificación de la calidad de agua.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: el incumplimiento de la “Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado” (D.S. MOP N°609/98), no realizar remuestreos ni investigaciones de causas ante excedencias de los límites máximos permitidos establecidos en la norma de emisión antes señalada, no acreditar la disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos, y mantener un área de almacenamiento de mortalidad ensilada no declarada a través de los proyectos evaluados ambientalmente en la instalación.

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Planta Nova Austral	
<b>Región:</b> Magallanes y Antártica Chilena	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Alberto Fuentes N°299, Porvenir
<b>Provincia:</b> Tierra del Fuego	
<b>Comuna:</b> Porvenir	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Nova Austral S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.892.540-7
<b>Domicilio Titular:</b> Paseo Presidente Errázuriz Echaurren N°2631, Piso 6, Santiago	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:novaaustral@novaaustral.cl">novaaustral@novaaustral.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 2-4653800
<b>Identificación del Representante Legal:</b> José Gago Sancho	<b>RUT o RUN:</b> 7.022.266-3
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Paseo Presidente Errázuriz Echaurren N°2631, Piso 6, Santiago	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:jose.gago@acuinovachile.cl">jose.gago@acuinovachile.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 2-4653800
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación, informado por Formulario de antecedentes Res. Ex. (SMA) N° 574/2012.	

## 2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013)

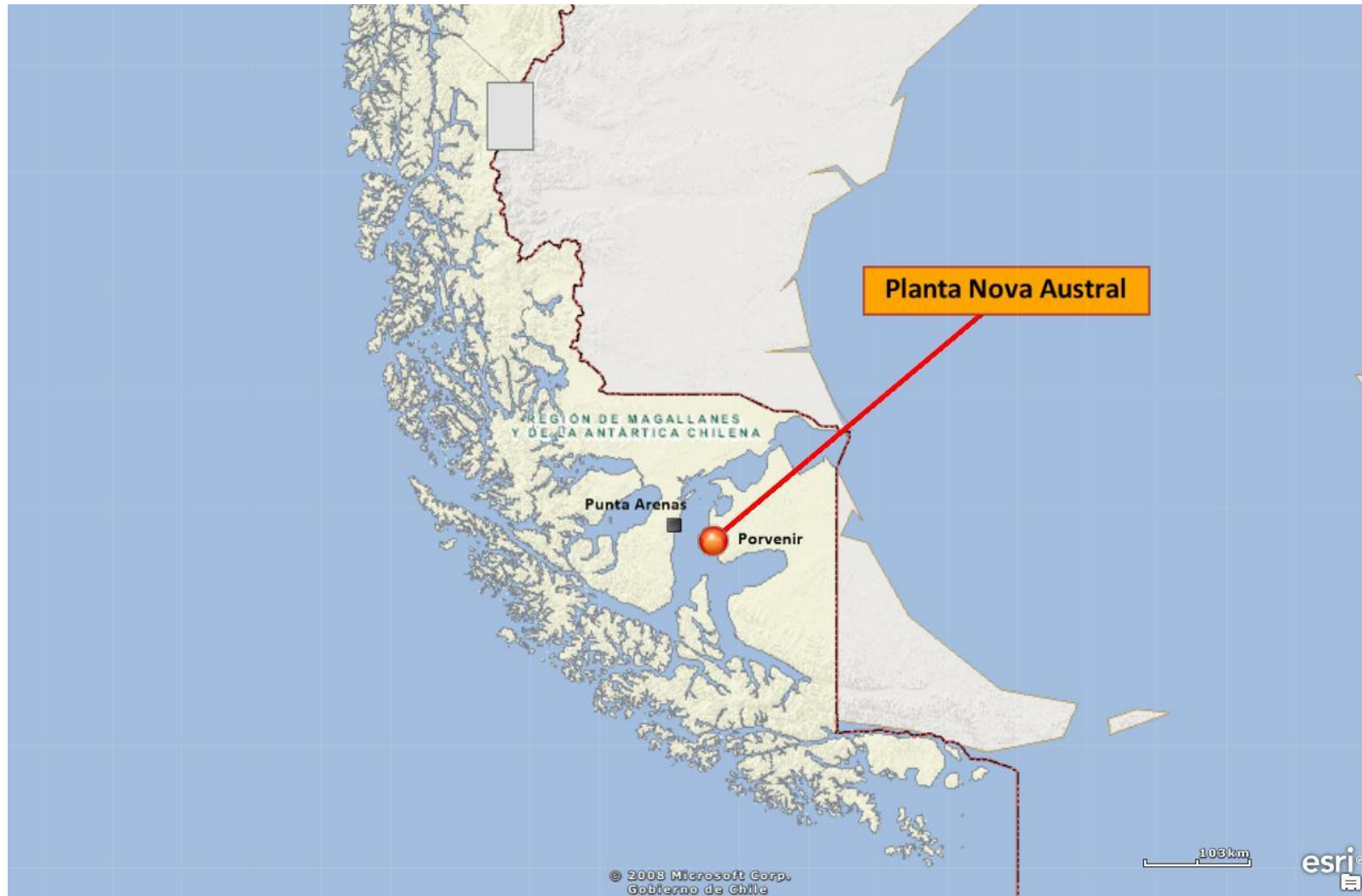


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013).



**Coordenadas UTM de Referencia (Ubicación general)**

Datum: WGS84	Huso: 19 Sur	UTM N: 4.093.289 m	UTM E: 409.080 m
--------------	--------------	--------------------	------------------

**Ruta de Acceso:** Desde la localidad de Porvenir se accede a la instalación por garita de control situada en el sector sur de la ciudad, específicamente en la intersección de Av. Santa María y la Ruta Y-71 (Camino a Onaissin).

### 2.3. Descripción del Proyecto

**Descripción del proyecto:**

La planta Nova Austral se encuentra ubicada en el sector sur de la ciudad de Porvenir, Tierra del Fuego, específicamente en la intersección de la calle Alberto Fuentes con Av. Santa María, teniendo su acceso en la intersección de esta última con la Ruta Y-71 (camino a Onaissin). Actualmente el recinto posee infraestructura para el procesamiento de diversos recursos hidrobiológicos.

Durante el año 2009, el titular presentó al SEIA el proyecto denominado "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir" (RCA N°177/2009), el cual contemplaba incorporar a la infraestructura preexistente la construcción de un casino para la alimentación del personal, la ampliación de camarines, la instalación de una bodega para sustancias peligrosas y químicos, la construcción de una caseta para gases, la instalación de una planta de hielo gel, la instalación de 2 estanques pulmones y filtro de cadena en la planta de tratamiento de riles, y la instalación de un sistema de desinfección de RILES mediante cloración y dechloración, generando además el consecuente aumento de los caudales de agua, RILES y residuos sólidos.

**Superficie (s):**

3.500 m<sup>2</sup>

**Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:**

871 personas

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013).





### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	177	28/07/2009	COREMA Región de Magallanes y Antártica Chilena	Proyecto "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir"	<p>Mediante Ordinario SEA N°111 de fecha 01/03/11 se autoriza la reducción de frecuencia en los monitoreos de calidad del agua en el Río Porvenir (aguas arriba y aguas abajo de la instalación) a 1 monitoreo anual a realizar durante el mes de enero de cada año.</p> <p>Adicionalmente el proyecto cuenta con 3 consultas de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <p><b>Presentación del 16/03/11:</b> Ampliación de la planta, optimización del lay-out, automatización de procesos, aumento de la capacidad de congelación y en una segunda etapa, modificación de la línea de agua sangre, sin derivar en ampliación de la capacidad productiva de la empresa ni aumento de caudales. Respondida mediante Ord. (SEA) N°222 de fecha 10/05/11, indicándose que la modificación propuesta no constituía un cambio de consideración.</p> <p><b>Presentación del 27/05/11:</b> Almacenamiento temporal (por 5 a 6 meses) de 32 flexitank con ensilaje generado en los centros de cultivo de la empresa, en sitio ubicado al interior de la planta Nova Austral en Porvenir. Respondida mediante Ord. (SEA) N°285 de fecha 28/06/11, indicándose que la modificación propuesta no constituía un cambio de consideración a ninguno de los proyectos aprobados ambientalmente en la instalación.</p> <p><b>Presentación del 02/05/12:</b></p>

						Derivación de parte de los residuos sólidos orgánicos generados en el proceso productivo hacia la Planta elaboradora de nutrientes de la empresa Aquaprotein S.A. por un período aproximado de 15 días, a fin que dicha empresa ajuste sus procesos. Respondida mediante Ord. (SEA) N°227 de fecha 17/05/12, indicándose que la modificación propuesta no constituía un cambio de consideración.
2	Norma de Emisión	609	07/05/1998	Ministerio de Obras Públicas	Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado	---

#### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

##### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

<b>Motivo:</b> Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
------------------------------	---

##### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA .</li><li>• Caudal, número y ubicación de puntos de descargas autorizadas.</li><li>• Manejo de lodos.</li><li>• Manejo de residuos.</li><li>• Manejo de RILes (faenamiento, generación, tratamiento, disposición final en cauce superficial o infiltración, disposición final en riego).</li><li>• Sistema de tratamiento de Riles, obras y autorizaciones asociadas.</li><li>• Verificación de la calidad de agua.</li></ul>
--

##### 4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

###### 4.3.1. Primer día de inspección.

<b>Fecha(s) de realización:</b> 10/07/2013	<b>Hora(s) de Inicio:</b> 09:15	<b>Hora(s) de Finalización:</b> 16:36
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Andy Morrison Bencich		<b>Órgano:</b> Superintendencia del Medio Ambiente
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Rolando Igor Cañoles		<b>Órgano(s):</b> Seremi de Salud Magallanes
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>	No	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	No	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	Si	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	Si	
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>	Si	
<b>Entrega de Acta:</b>	Si (Ver Anexo 1)	

#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	4.093.325	409.069	Área de almacenamiento de residuos orgánicos	Corresponde al área donde se acopian temporalmente los residuos orgánicos generados por el proceso productivo, tales como vísceras, sólidos retenidos en el filtro MEVA de la planta de tratamiento de Riles, cabezas y esquelones, previa disposición.
2	4.093.275	409.037	Cámara de muestreo	Corresponde a la cámara de inspección donde el titular efectúa el monitoreo de los residuos industriales líquidos generados en la instalación, previa descarga a la red de alcantarillado público.
3	4.093.231	409.064	Filtro de cadena	Corresponde a un equipo incorporado al proceso productivo con la finalidad de mejorar la eficiencia de remoción de los sólidos contenidos en los Riles generados (a excepción de las secciones de eviscerado y recepción de materia prima).
4	4.093.182	409.080	Bodega de Residuos Peligrosos	Corresponde al recinto donde se efectúa el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados en la instalación.
5	4.093.173	409.105	Planta de Tratamiento de Riles	Corresponde al conjunto de equipos y unidades utilizadas para el tratamiento de los Riles generados en la instalación, previa descarga a la red de alcantarillado público.
6	4.093.315	409.089	Área recepción de materia prima	Corresponde al área donde se efectúa la recepción y volteo de los bins que contienen la materia prima a procesar, proveniente de los centros de cultivo pertenecientes al mismo titular.
7	4.093.337	409.144	Área almacenamiento residuos asimilables a domésticos	Corresponde al sector donde se efectúa el manejo de los residuos sólidos asimilables a domésticos (principalmente plásticos y cartones), previo reciclaje.
8	4.093.319	409.160	Patio de almacenamiento de mortalidad ensilada (Área Norte)	Corresponde a un área contigua al cierre perimetral de calle Alberto Fuentes (Norte), donde se efectúa el almacenamiento de flexitanks con mortalidad ensilada proveniente de diversos centros de cultivo pertenecientes al titular.
9	4.093.250	409.123	Ribera de Río Porvenir	Corresponde al tramo de la ribera del Río Porvenir situado a la entrada del predio de Nova Austral S.A., donde el titular efectúa monitoreos de la calidad de sus aguas.
10	4.093.242	409.185	Patio de almacenamiento de mortalidad ensilada (Área Sur)	Corresponde a un área adyacente al cauce del Río Porvenir, ubicada al lado sur de la instalación, donde se efectúa el almacenamiento de flexitanks con mortalidad ensilada proveniente de diversos centros de cultivo pertenecientes al titular.

### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura . Detalle de estaciones de recorrido en Planta Nova Austral (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013).



#### **4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental**

##### **4.4.1. Documentos Revisados**

No se han reportado por parte del titular documentos vinculados al seguimiento ambiental del proyecto considerado en la actividad de fiscalización.

## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA

<b>Número de Hecho Constatado: 1</b>	<b>Estación: 2</b>
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>Considerando 3.1.1.5 RCA N°177/2009</b> [...] El tratamiento permite que los riles descargados al alcantarillado cumplan con la tabla N°4 del DS N° 609. Por otro lado, se debe destacar que existe un convenio entre Nova Austral y la empresa Aguas Magallanes, en el cual se le permite a Nova Austral superar la concentración de algunos parámetros de sus riles.</p> <p><b>Considerando 3.1.1.14.6 RCA N°177/2009</b> Si una o más muestras durante el mes exceden en algún parámetro el límite máximo permitido se deberá realizar remuestreo adicional de los parámetros excedidos, una vez recibidos los informes con parámetros excedidos. Además se revisarán los posibles orígenes o unidades del sistema de tratamiento que puedan estar afectando el parámetro fuera de norma para tomar las acciones correctivas o mejoras necesarias en el proceso, de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de las causas [...]</p> <p><b>Considerando 4.1.5 RCA N°177/2009</b> El titular deberá descargar los riles tratados al alcantarillado cumpliendo con la tabla N°4 del DS N° 609 y dar cumplimiento a la respectiva frecuencia de monitoreo, señalada en la normativa en comento.</p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <p>a. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Informes Técnicos de Monitoreo de Residuos Industriales Líquidos elaborados por la empresa Aquagestión, correspondientes a monitoreos de autocontrol del efluente realizados entre los meses de enero y junio de 2013.</li><li>- Registro de “Acción Correctiva, Preventiva y Mejora”, de fecha 27 de junio de 2013.</li><li>- Informe de Ensayo N° 168970, emitido por el laboratorio Hidrolab con fecha 3 de julio de 2013 y correspondiente a resultados de remuestreo del parámetro Poder Espumógeno realizado el día 27 de junio de 2013 en diversos puntos de la instalación.</li></ul> <p>b. Como resultado del análisis de los datos antes mencionados, se advierte el incumplimiento de la norma de emisión durante los meses de abril y mayo de 2013, debido a que los valores del parámetro Poder Espumógeno medidos en las muestras extraídas con fechas 29/04/13 (16 mm), 13/05/13 (16 mm) y 23/05/13 (17 mm), superaron el 100% del límite establecido (7 mm), conforme se especifica como causal de incumplimiento en el punto 6.4.4 del artículo primero del D.S. MOP N°609/98. Asimismo se observa que existió también la superación del límite máximo permitido para el mismo parámetro durante los meses de enero y febrero de 2013 (muestras de fechas 16/01/13 y 27/02/13, respectivamente), según los valores establecidos en la Tabla 4 del D.S. MOP N°609/98 y especificados también en el programa de monitoreo aprobado por la SISS mediante Resolución Ex. N°2401/2010. (Ver Tablas 1 y 2)</p> <p>c. Por otra parte, se observa que a raíz de las excedencias del límite máximo permitido para el parámetro antes señalado, el titular realizó solo un remuestreo con fecha 27/06/13, vinculado al registro de “Acción Correctiva, Preventiva y Mejora” de igual fecha, el cual se habría efectuado una vez recibidos los informes con los resultados correspondientes al mes de mayo de 2013. Asimismo, a través de este último registro se constató además que el titular realizó sólo la investigación de las causas asociadas a la superación del valor del Poder Espumógeno ocurrida durante el mes de mayo de 2013, revisando los posibles orígenes o unidades del sistema de tratamiento que pudieran haber afectado dicho parámetro.</p>	

**Registros**

Lugar				Cámara de Descarga (Muestreo)					
Fecha Término Muestreo				10-01-13	16-01-13	15-02-13	27-02-13	22-03-13	26-03-13
Informe N°				148814-01	149626-01	152904-01	154227-01	157425-01	157799-01
Parámetro	Unidad	Referencia	Límite	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
pH	---	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	5,5 - 9,0	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3
Temperatura	°C	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	35	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	2.000	106	77	8	31	130	126
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	20	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5
Aceites y Grasas	mg/l	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	150	22	11	<5	16	11	10
DBO <sub>5</sub>	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	3.500	408	207	<2	41	174	205
Nitrógeno amoniacal	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	350	8,06	8,28	10,7	0,47	20,7	2,69
Poder Espumógeno	mm	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	7	4	<b>13</b>	<2	<b>11</b>	<2	2

Fuente: Elaboración Propia.

(\*) Según documento Modificación "Convenio de Recolección y Disposición de Excedentes de Residuos Industriales Líquidos" de fecha 9 de mayo de 2008 entre Aguas Magallanes S.A. y Nova Austral S.A., presentado en Anexo 6 DIA "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir".

**Tabla .**

**Fecha :** 18/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Resultados de monitoreos de autocontrol del efluente descargado al alcantarillado efectuados entre los meses de enero y marzo de 2013.



**Registros**

Lugar				Cámara de Descarga (Muestreo)					
Fecha Término Muestreo				09-04-13	29-04-13	13-05-13	23-05-13	12-06-13	27-06-13
Informe N°				159284-01	161812-01	162996-01 162996-02	164386-01	166787-01 166787-02	168969-01 168969-02
Parámetro	Unidad	Referencia	Límite	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
pH	---	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	5,5 - 9,0	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3	Ver Tabla 3
Temperatura	°C	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	35	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4	Ver Tabla 4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	2.000	100	310	88	90	100	67
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	20	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5	Ver Tabla 5
Aceites y Grasas	mg/l	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	150	15	32	13	32	12	12
DBO <sub>5</sub>	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	3.500	3	1130	328	398	77	256
Nitrógeno amoniacal	mg/l	Límite convenido con empresa sanitaria (*)	350	36,5	59,1	4,7	6,22	3,83	8,28
Poder Espumógeno	mm	Tabla N°4 D.S. N°609/98 / Res. Ex. (SISS) N°2401/2010	7	<2	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	7	<2

Fuente: Elaboración Propia.

(\*) Según documento Modificación "Convenio de Recolección y Disposición de Excedentes de Residuos Industriales Líquidos" de fecha 9 de mayo de 2008 entre Aguas Magallanes S.A. y Nova Austral S.A., presentado en Anexo 6 DIA "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir".

Tabla .

Fecha : 18/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Resultados de monitoreos de autocontrol del efluente descargado al alcantarillado efectuados entre los meses de abril y junio de 2013.

Lugar	Cámara de Descarga (Muestreo)											
Parámetro	pH											
Fecha Medición	10-01-13	16-01-13	15-02-13	27-02-13	22-03-13	26-03-13	09-04-13	29-04-13	13-05-13	23-05-13	12-06-13	27-06-13
Fuente	Planilla de muestreo N°21863	Planilla de muestreo N°21866	Planilla de muestreo N°21871	Planilla de muestreo N°21811	Planilla de muestreo N°21831	Planilla de muestreo N°21830	Planilla de muestreo N°-----	Planilla de muestreo N°20615	Planilla de muestreo N°20626	Planilla de muestreo N°20635	Planilla de muestreo N°20647	Planilla de muestreo N°20694
Hora	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
07:00	S/M	S/M	7,6	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,1	S/M	S/M	6,4
07:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,8	S/M
07:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
07:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:00	S/M	7,6	7,5	S/M	7,7	7,8	7,7	S/M	6,1	S/M	S/M	6,4
08:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,7	S/M
08:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:00	7,7	7,7	7,3	8,0	7,6	7,8	7,6	7,2	6,5	S/M	S/M	6,7
09:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,6	S/M
09:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
10:00	7,8	7,7	7,7	7,6	7,7	7,7	7,7	7,5	6,7	S/M	S/M	6,4
10:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,9	S/M
10:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,3	S/M	S/M
10:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
11:00	7,8	7,6	7,6	8,1	7,6	7,8	7,6	7,5	7,1	S/M	S/M	6,1
11:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	7,0	S/M
11:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,4	S/M	S/M
11:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M

12:00	7,7	7,7	7,6	8,0	7,6	7,7	7,6	7,6	6,8	S/M	S/M	6,2
12:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,8	S/M
12:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,3	S/M	S/M
12:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
13:00	7,9	7,8	7,6	8,1	7,6	7,8	7,6	7,5	7,3	S/M	S/M	6,2
13:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,9	S/M
13:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,5	S/M	S/M
13:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
14:00	7,9	7,8	7,7	8,1	7,7	7,8	7,7	7,6	7,4	S/M	S/M	6,1
14:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	7,1	S/M
14:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,9	S/M	S/M
14:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:00	7,8	7,8	S/M	7,6	7,7	7,8	7,7	7,4	S/M	S/M	S/M	S/M
15:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	7,1	S/M	S/M
15:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:00	7,9	S/M	S/M	8,1	S/M	S/M	S/M	7,5	S/M	S/M	S/M	S/M
16:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,3	S/M	S/M
16:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:00	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,1	S/M	S/M

Fuente: Elaboración Propia.

S/M: Sin medición.

Tabla .

Fecha : 18/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Resultados de muestreos puntuales del parámetro pH efectuados en el efluente descargado al alcantarillado público entre los meses de enero y junio de 2013.

Lugar	Cámara de Descarga (Muestreo)											
Parámetro	Temperatura (°C)											
Fecha Medición	10-01-13	16-01-13	15-02-13	27-02-13	22-03-13	26-03-13	09-04-13	29-04-13	13-05-13	23-05-13	12-06-13	27-06-13
Fuente	Planilla de muestreo N°21863	Planilla de muestreo N°21866	Planilla de muestreo N°21871	Planilla de muestreo N°21811	Planilla de muestreo N°21831	Planilla de muestreo N°21830	Planilla de muestreo N°-----	Planilla de muestreo N°20615	Planilla de muestreo N°20626	Planilla de muestreo N°20635	Planilla de muestreo N°20647	Planilla de muestreo N°20694
Hora	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
07:00	S/M	S/M	7,9	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	6,8	S/M	S/M	5,5
07:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,1	S/M
07:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
07:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:00	S/M	8,0	8,1	S/M	8,1	8,0	8,1	S/M	6,0	S/M	S/M	5,3
08:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,0	S/M
08:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:00	7,6	8,1	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1	6,2	S/M	S/M	5,7
09:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	4,9	S/M
09:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
10:00	7,6	8,1	7,9	8,1	8,2	8,0	8,2	8,4	6,3	S/M	S/M	5,3
10:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	4,8	S/M
10:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,5	S/M	S/M
10:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
11:00	7,7	8,1	8,2	7,9	8,1	8,0	8,1	8,8	6,0	S/M	S/M	5,6
11:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,2	S/M
11:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,6	S/M	S/M
11:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M

12:00	7,7	7,9	8,3	8,0	8,1	8,1	8,1	9,1	5,9	S/M	S/M	5,7
12:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,3	S/M
12:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,8	S/M	S/M
12:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
13:00	7,8	7,9	8,0	7,9	8,1	8,1	8,1	7,8	6,5	S/M	S/M	5,8
13:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,0	S/M
13:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,9	S/M	S/M
13:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
14:00	7,7	7,9	7,9	8,1	8,1	8,1	8,1	8,3	5,7	S/M	S/M	6,1
14:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,0	S/M
14:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,7	S/M	S/M
14:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:00	7,8	7,9	S/M	7,6	8,1	8,1	8,1	8,5	S/M	S/M	S/M	S/M
15:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,3	S/M	S/M
15:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:00	7,8	S/M	S/M	7,9	S/M	S/M	S/M	7,9	S/M	S/M	S/M	S/M
16:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,4	S/M	S/M
16:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:00	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	5,7	S/M	S/M

Fuente: Elaboración Propia.

S/M: Sin medición.

Tabla .

Fecha : 18/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Resultados de muestreos puntuales del parámetro Temperatura efectuados en el efluente descargado al alcantarillado público entre los meses de enero y junio de 2013.

Lugar	Cámara de Descarga (Muestreo)											
Parámetro	Sólidos Sedimentables (ml/l/h)											
Fecha Medición	10-01-13	16-01-13	15-02-13	27-02-13	22-03-13	26-03-13	09-04-13	29-04-13	13-05-13	23-05-13	12-06-13	27-06-13
Fuente	Planilla de muestreo N°21863	Planilla de muestreo N°21866	Planilla de muestreo N°21871	Planilla de muestreo N°21811	Planilla de muestreo N°21831	Planilla de muestreo N°21830	Planilla de muestreo N°-----	Planilla de muestreo N°20615	Planilla de muestreo N°20626	Planilla de muestreo N°20635	Planilla de muestreo N°20647	Planilla de muestreo N°20694
Hora	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
07:00	S/M	S/M	1,2	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	3,0
07:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5
07:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
07:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:00	S/M	1,1	1,4	S/M	0,2	1,2	0,2	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5
08:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5
08:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
08:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:00	0,8	1,0	1,2	1,2	0,1	1,1	0,1	1,2	S/M	S/M	S/M	3,5
09:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	3,0
09:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
09:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
10:00	0,9	0,7	1,3	1,5	0,1	2,3	0,1	1,0	S/M	S/M	S/M	3,0
10:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5
10:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	1,0	S/M
10:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
11:00	1,1	0,9	1,1	1,0	0,1	1,2	0,1	1,2	S/M	S/M	S/M	3,0
11:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5
11:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	1,2	S/M
11:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M

12:00	1,2	1,0	1,3	1,3	0,1	1,3	0,1	0,6	S/M	S/M	S/M	3,0
12:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5	S/M
12:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	0,6	S/M	S/M
12:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
13:00	0,9	1,2	1,4	1,1	0,2	1,2	0,2	1,2	S/M	S/M	S/M	3,0
13:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,0	S/M
13:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	0,8	S/M	S/M
13:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
14:00	0,8	0,9	1,5	1,0	0,2	1,5	0,2	0,7	S/M	S/M	S/M	3,0
14:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	2,5	S/M
14:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	1,0	S/M	S/M
14:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:00	0,8	1,1	S/M	1,1	0,0	0,9	0,0	0,8	S/M	S/M	S/M	S/M
15:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
15:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	1,1	S/M	S/M
15:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:00	0,7	S/M	S/M	1,0	S/M	S/M	S/M	1,3	S/M	S/M	S/M	S/M
16:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
16:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	0,7	S/M	S/M
16:45	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:00	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:15	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M
17:30	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	S/M	1,5	S/M	S/M

Fuente: Elaboración Propia.

S/M: Sin medición.

Tabla .

Fecha : 18/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Resultados de muestreos puntuales del parámetro Sólidos Sedimentables efectuados en el efluente descargado al alcantarillado público entre los meses de enero y junio de 2013.

## 5.2. Caudal, número y ubicación de puntos de descargas autorizadas

<b>Número de Hecho Constatado: 2</b>	<b>Estación: No aplica</b>
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3.1.1.10 RCA N°177/2009</b> [...] Para el año 2012, momento en que se dará el peak de producción de la planta, se proyecta un consumo mensual promedio de 42.656 m3/mes, incluyendo consumo PHG y agua centros [...]	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de las boletas de consumo de agua potable de la instalación (3 medidores) correspondientes a los últimos 12 meses. b. Como resultado del análisis de la información antes mencionada, se observa que el consumo total de agua potable registrado entre los meses de enero y junio de 2013 fue inferior al proyectado para el peak de producción de la instalación (Ver Tabla 6).	



**Registros**

<b>Mes de Emisión Boleta</b>	<b>Año</b>	<b>Consumo Medidor 1 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Consumo Medidor 2 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Consumo Medidor 3 (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Consumo Total (m<sup>3</sup>)</b>
Enero	2013	7184	365	901	8450
Febrero	2013	9437	298	1541	11276
Marzo	2013	11013	202	1284	12499
Abril	2013	9069	3149	1209	13427
Mayo	2013	9736	3488	1284	14508
Junio	2013	9715	3512	844	14071

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla .**

**Fecha :** 28/10/2013 (Fecha de elaboración)

**Descripción de Medio de Prueba:** Consumos de agua potable registrados por Planta Nova Austral entre los meses de enero y junio de 2013.

<b>Número de Hecho Constatado: 3</b>	<b>Estación:</b> No aplica
<p><b>Exigencia:</b>  <b>Considerando 3.1.1.12 RCA N°177/2009</b>  La empresa Nova Austral ha planificado ir aumentando sus niveles de producción, de aquí al 2012, año en que se llegará al peak de producción [...] (31.149.159 Kg)</p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite planilla digital con detalle de niveles de producción (toneladas de materia prima procesada y toneladas de producción obtenida) alcanzados entre los años 2003 y 2012 en la instalación, según recurso procesado.</li> <li>b. Como resultado del análisis de la información antes mencionada, se observa que durante el año 2012 la producción total de la instalación alcanzó un valor de 14.380.380 Kg, manteniéndose muy por debajo del peak considerado en el proceso de evaluación ambiental (31.149.159 Kg).</li> </ol>	

### 5.3. Manejo de lodos

<b>Número de Hecho Constatado: 4</b>	<b>Estación: 5</b>
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3.1.1.3.4.2 RCA N°177/2009</b> Filtro Prensa: Descripción: Filtro de placas que disminuye la humedad del lodo a disponer. Cuenta con un sistema de prensado óleo-hidráulico semi-automático. Ubicación en el proceso: Recibe los sólidos de la unidad DAF, como también la descarga de lodos proveniente del estanque digester de lodos. Descarga el lodo deshidratado para su disposición final. El agua se envía al estanque de pre-tratamiento [...]	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que al interior de la planta de tratamiento de Riles existe un filtro prensa que es utilizado para la deshidratación de los sólidos retenidos en la unidad DAF (Ver Fotografía 1), cuyo desagüe es conducido mediante flexible al estanque homogenizador (antiguo estanque del sistema biológico RBC) para su recirculación.	

## Registros



Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.093.171

Este: 409.099

Descripción Medio de Prueba: Vista general de Filtro Prensa utilizado para la deshidratación de los lodos generados en la planta de tratamiento de Riles.

<b>Número de Hecho Constatado: 5</b>	<b>Estación: 5</b>
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3.1.2.1.3 RCA N°177/2009</b> A la torta de lodos de RIL se les adiciona cal para disminuir humedad y estabilizar pH, además de disminuir el olor.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que los lodos obtenidos de la planta de tratamiento de Riles son acumulados en una tolva metálica en conjunto con los sólidos retenidos en las cámaras decantadoras, en la cual son mezclados con aserrín (Ver Fotografía 2). b. De acuerdo a lo señalado por el Asistente de Calidad de la empresa Nova Austral S.A., Sr. Luis Mayorga Torres, los lodos provenientes de la planta de tratamiento de Riles son estabilizados con cal, previa mezcla con los sólidos retenidos en las cámaras decantadoras.	

## Registros



Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.093.181

Este: 409.098

**Descripción Medio de Prueba:** Vista interior de tolva metálica utilizada para almacenar el lodo obtenido de la planta de tratamiento de Riles y los sólidos retenidos en las cámaras decantadoras, mezclados con aserrín.

## 5.4. Manejo de residuos

<b>Número de Hecho Constatado: 6</b>	<b>Estación: 4</b>
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3.1.1.6 RCA N°177/2009</b> [...] los residuos considerados peligrosos son enviados a las empresas Hidronor y Telcom para su disposición final [...] Debido a los volúmenes que se manejan de residuos en bodega, éstos son despachados cada 3 meses a la empresa Comasur para su posterior envío a sitio de disposición final [...]	
<b>Considerando 3.1.1.6 RCA N°177/2009</b> [...] el titular menciona contar con un registro actualizado de los residuos peligrosos ingresados, almacenados y egresados de la bodega; esta bodega es una instalación aparte de la planta [...]	
<b>Considerando 4.1.4 RCA N°177/2009</b> D.S. 148/2004, MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. El titular cumple con las condiciones sanitarias y de seguridad mínima a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que la bodega de residuos peligrosos corresponde a una instalación independiente ubicada dentro del recinto, pero aparte de la planta de proceso (Ver Fotografía 3). b. Por otro lado además, se constató que los residuos peligrosos almacenados al interior de la bodega habilitada para tal efecto (principalmente tubos fluorescentes, cartridges de impresoras, paños con aceite empetrolados, envases de aerosoles vacíos y filtros de aceite), se encontraban etiquetados conforme a la Norma Chilena NCh2190.Of93, indicándose además su fecha de ingreso a la misma, la cual en ningún caso superó los 6 meses (Ver Fotografías 5 y 6). c. Se observó adicionalmente que en el exterior de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se ha instalado un extintor para el control de incendios (Ver Fotografía 4). d. De acuerdo a lo señalado por el Encargado de la Bodega de Residuos Peligrosos, Sr. Juan Bahamonde, los residuos almacenados en dicho recinto son despachados regularmente a la empresa Comasur Ltda., la cual realiza su transporte hacia las instalaciones de disposición final de las empresas Hidronor y Ecobio. e. Se advirtió que a un costado del recinto utilizado para el almacenamiento de los aceites lubricantes en uso, se mantenían envases vacíos con residuos de dichos productos, los cuales estaban situados fuera de la bodega de residuos peligrosos, sin identificación de riesgo y con acceso libre (sin protección) a cualquier trabajador (Ver Fotografías 7 y 8). f. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos: - Guías de Despacho N° 86918, 90580 y 94454 correspondientes al traslado de diversos tipos de residuos peligrosos hasta las instalaciones de la empresa Comasur Ltda. en Punta Arenas, durante los meses de diciembre de 2012, marzo y mayo de 2013, respectivamente. - Certificados de Recepción de Residuos N°798 y 826, emitidos por la empresa Comasur Ltda. y correspondientes a la recepción de aceites usados y diversos tipos de residuos sólidos provenientes de la empresa Nova Austral S.A. conforme a Guías de Despacho N° 90580 y 94454 para su posterior traslado a instalaciones de reciclaje o disposición final. - Certificados de Recepción y Tratamiento N° 88205, 88206, 88207, 88491, 88672 y 88673, emitidos por la empresa Hidronor Chile S.A. y asociados a la recepción, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados por la empresa Nova Austral, correspondientes al período comprendido entre enero y abril	

de 2012.

- Certificado N° A-3080 de fecha 30/01/13, emitido por la empresa Ecobio S.A., correspondiente a la recepción, tratamiento y disposición de los residuos peligrosos provenientes de la empresa Nova Austral S.A. que habrían ingresado a sus instalaciones con fecha 19/11/12.
- Registros internos de ingreso y almacenamiento de residuos peligrosos en bodega habilitada para tal efecto, correspondientes al período comprendido entre el 13/11/12 y el 02/07/13.

g. Como resultado del análisis de la información antes mencionada, se observa que:

- Los documentos remitidos por el titular no permiten certificar que se ha realizado efectivamente la disposición final en lugares autorizados, de los residuos peligrosos despachados a la empresa transportista Comasur Ltda. durante los meses de marzo y mayo de 2013.
- Los residuos peligrosos generados han sido despachados a la empresa Comasur Ltda. con una frecuencia no superior a los 3 meses.
- El titular cuenta con un registro actualizado de los residuos peligrosos ingresados, almacenados y egresados de la bodega utilizada para su acopio.



### Registros

			
<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 10/07/2013	<b>Fotografía</b>	<b>Fecha :</b> 10/07/2013
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.093.193	<b>Este:</b> 409.094	<b>Coordenadas WGS84</b>
			<b>Norte:</b> 4.093.194
			<b>Este:</b> 409.091
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista exterior de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos ubicada dentro del recinto, aparte de la planta de proceso.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Extintor instalado al exterior de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos para el control de incendios.	
			
<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 10/07/2013	<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 10/07/2013
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.093.182	<b>Este:</b> 409.080	<b>Coordenadas WGS84</b>
			<b>Norte:</b> 4.093.179
			<b>Este:</b> 409.086
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista interior de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual cuenta con rótulos para la identificación de riesgos según NCh2190.Of93.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Residuo peligroso almacenado en bodega, el cual cuenta con etiqueta identificatoria que incluye clasificación de riesgo y fecha de ingreso a la misma.	

Registros



Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.093.239

Este: 409.065

**Descripción Medio de Prueba:** Vista general de acopio de residuos peligrosos fuera de la bodega habilitada para tal efecto, situado a un costado del lugar de almacenamiento de aceites lubricantes en uso.

Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

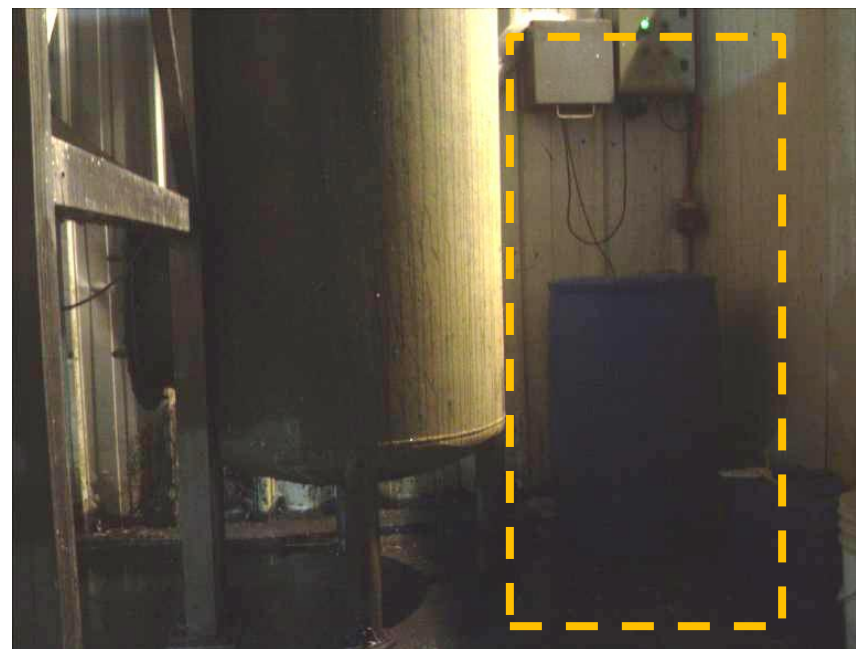
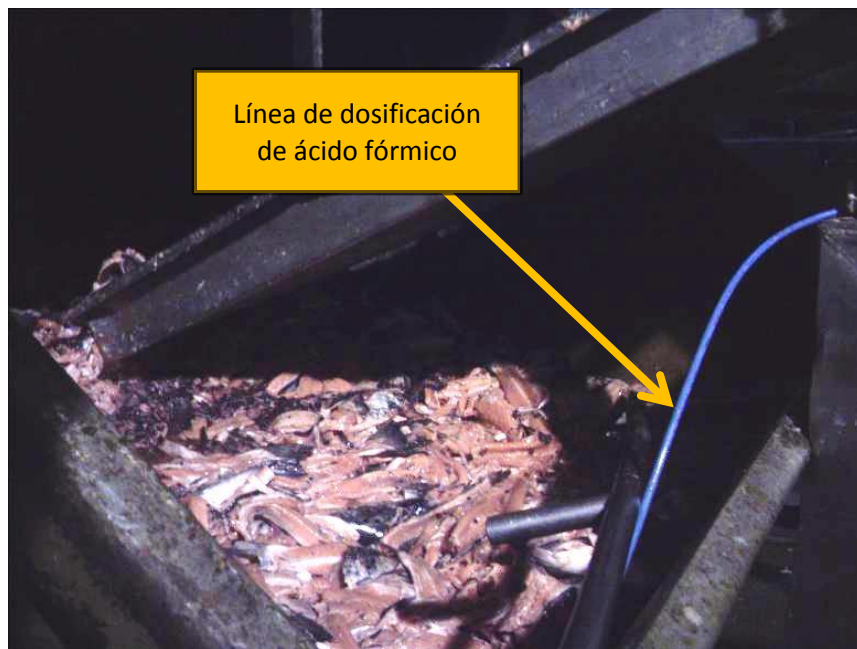
Norte: 4.093.238

Este: 409.060

**Descripción Medio de Prueba:** Vista ampliada del espacio empleado para el acopio de recipientes vacíos que fueron utilizados para el almacenamiento de aceites lubricantes.

<b>Número de Hecho Constatado: 7</b>	<b>Estación: 1, 3 y 5</b>
<p><b>Exigencia:</b>  <b>Considerando 3.1.2.1.3 RCA N°177/2009</b>  [...] En relación a la PTR, los residuos sólidos generados correspondientes a los lodos [...], serán llevados al vertedero municipal, así como los residuos que salgan del tratamiento complementario (Filtro de Cadena), los pozos decantadores, y los de la PTR propiamente tal (filtro MEVA). Sin embargo antes de su evacuación serán tratados con ácido fórmico como una manera de control de propagación del virus ISA [...] Cabe destacar que estos residuos no se acumulan durante el día, la tolva se carga y de inmediato es llevada al vertedero.</p> <p><b>Considerando 3.1.2.1.3 RCA N°177/2009</b>  A los esquelones, recortes, escamas y otros restos de pescado procesado se les adiciona ácido acético o ácido fórmico, se agregan en la tolva y son enviados a vertedero.</p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que existe un área de almacenamiento de residuos orgánicos generados por el proceso productivo, al interior de la cual se encontraban 2 tolvas de acumulación, una de las cuales recibía solo el aporte de vísceras desde la línea de proceso, que posteriormente son mezcladas con los sólidos retenidos en el filtro MEVA de la planta de tratamiento de Riles, mientras que la otra tolva es utilizada para almacenar residuos tales como cabezas y esquelones, a los cuales se les adiciona ácido fórmico a través de una línea de dosificación.</li> <li>b. De acuerdo a lo señalado por el Asistente de Calidad de la empresa Nova Austral S.A., Sr. Luis Mayorga Torres, los lodos provenientes de la planta de tratamiento de Riles, previamente estabilizados con cal, son mezclados con los sólidos retenidos en las cámaras decantadoras, para posteriormente ser conducidos hacia el vertedero municipal de Porvenir, despachándose alrededor de 2 tolvas diariamente (aproximadamente 5.000 Kg promedio). Asimismo se indica también que las vísceras obtenidas de la línea de proceso son mezcladas con los sólidos retenidos en el filtro MEVA de la planta de tratamiento de Riles, para posteriormente ser despachadas a la planta de la empresa Aquaprotein en Porvenir, en circunstancias que los residuos tales como cabezas y esquelones son trasladados al vertedero municipal de Porvenir para su disposición final en conjunto con los residuos sólidos retenidos en el filtro de cadena y planta elevadora de agua sangre.</li> <li>c. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de Despacho correspondientes al traslado de tolvas con lodos generados en la planta de tratamiento de Riles hacia el vertedero municipal de Porvenir entre los meses de enero y junio de 2013.</li> <li>- Guías de Despacho correspondientes al traslado de tolvas con desechos de pescado hacia el vertedero municipal de Porvenir entre los meses de enero y abril de 2013.</li> <li>- Como resultado del análisis de la información antes descrita, se observa que del total de registros de despacho de los residuos sólidos industriales generados por la instalación (lodos generados en la planta de tratamiento de Riles y desechos de pescado), el 100% de éstos identifica como destino de los mismos al Vertedero Municipal de Porvenir. Sin perjuicio de lo anterior, no se remiten documentos que permitan acreditar que se efectuó la recepción efectiva de los residuos antes mencionados en el Vertedero Municipal de Porvenir para su disposición final.</li> </ul> </li> </ol>	

Registros



Fotografía .		Fecha : 10/07/2013		Fotografía .		Fecha : 10/07/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 4.093.325	Este: 409.069		Coordenadas WGS84	Norte: 4.093.322	Este: 409.068	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista interior de tolva utilizada para el almacenamiento de residuos tales como cabezas y esquelones, además de línea utilizada para la dosificación de ácido fórmico a los mismos.				<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Sistema utilizado para la dosificación de ácido fórmico a la tolva de almacenamiento de residuos tales como cabezas y esquelones.			

## 5.5. Manejo de RILes (faenamiento, generación, tratamiento, disposición final en cauce superficial o infiltración, disposición final en riego)

<b>Número de Hecho Constatado: 8</b>	<b>Estación:</b> No aplica
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3.1.1.9 RCA N°177/2009</b> Este tipo de envases (detergentes y químicos), según lo indicado en el D.S. N°148 constituyen residuos peligrosos. No obstante existe un procedimiento establecido que permite transformarlos en "No peligrosos" o reutilizables; para ellos se consideró la técnica de triple lavado con agua potable [...] El lugar para realizar el lavado a presión es en el sector de lavado de bins donde se dispone de una hidrolavadora y de desagüe, el que va directo a Planta de Riles [...] Una vez lavados y cortados los envases, serán entregados a los habitantes de la comuna, quienes los solicitan para su uso como basureros [...] En caso de baja de la demanda de plásticos por parte de la comunidad se solicitará al proveedor el retiro y disposición final de estos envases, de no ocurrir lo anterior los envases serán tratados como residuos peligrosos, como lo dictamina el D.S. N°148.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Según lo indicado por el Asistente de Calidad de la empresa Nova Austral S.A., Sr. Luis Mayorga Torres, no se efectúa actualmente el lavado de envases de detergentes y/o químicos al interior de la planta (triple lavado), no obstante ello, se indica que los tambores vacíos son cortados y destinados a basureros dentro del recinto principalmente (Ver Fotografía 11), habiéndose también entregado un porcentaje minoritario de los mismos a trabajadores del recinto previa solicitud. Asimismo, respecto de los baldes que contenían detergentes y/o químicos, éstos tampoco son sometidos a triple lavado, efectuándose su reutilización al interior de la planta para aseo.	

## Registros



Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.093.344

Este: 409.114

**Descripción Medio de Prueba:** Tambor que contenía detergente y/o químico, el cual ha sido cortado y destinado a basurero en el exterior de las instalaciones, sin previo lavado.

## 5.6. Sistema de tratamiento de Riles, obras y autorizaciones asociadas.

<b>Número de Hecho Constatado: 9</b>	<b>Estación:</b> No aplica
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 5 RCA N°177/2009</b> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación Planta Nova Austral" requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 90 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. A través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección se solicitó al titular remitir registros que permitan acreditar la obtención de la autorización sanitaria del sistema de tratamiento de riles de la instalación (Permiso Ambiental Sectorial del Art. 90 del D.S. SEGPRES N°95/01). b. El titular no ha acreditado la tramitación del permiso ambiental sectorial asociado al artículo 90 del D.S. SEGPRES N°95/01 para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L.725/67, Código Sanitario.	

## 5.7. Verificación de la calidad de agua

<b>Número de Hecho Constatado: 10</b>	<b>Estación: 9</b>
<b>Exigencia:</b> <b>Considerando 8.1 RCA N°177/2009</b> Implementar un Plan de monitoreo de las aguas del Río Porvenir, que dará cuenta del estado de las aguas del río a la entrada del predio de la empresa y a la salida del predio, por lo que se monitorearán 2 puntos (a la entrada del predio de la empresa y a la salida del predio).  <b>Considerando 8.2 RCA N°177/2009</b> Los parámetros a monitorear (Río Porvenir) serán los medidos en los muestreos presentados en el Anexo 1 de la adenda 2, además de pH, temperatura y conductividad. La frecuencia del monitoreo será trimestral. (Mediante pronunciamiento del SEA se reduce la frecuencia en los monitoreos de calidad del agua en el Río Porvenir a 1 monitoreo anual a realizar durante el mes de enero de cada año)  <b>Considerando 8.3 RCA N°177/2009</b> Los informes de dichos monitoreos (Río Porvenir) serán aportados a la autoridad de manera trimestral, con un análisis acumulativo de la tendencia y comportamiento de los parámetros registrados. (Mediante pronunciamiento del SEA se reduce la frecuencia en los monitoreos de calidad del agua en el Río Porvenir a 1 monitoreo anual a realizar durante el mes de enero de cada año).	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. El Titular, mediante carta de fecha 17 de junio de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos: - Informe de Ensayo N° W12-101, emitido por el laboratorio MR-LAB con fecha 9 de enero de 2013, a través del cual se presentan los resultados de monitoreo de calidad de agua del Río Porvenir en puntos situados a la entrada y a la salida del predio de la empresa, conforme a muestreo efectuado con fecha 27 de diciembre de 2012. - Planilla con los resultados de los monitoreos de la calidad de las aguas del Río Porvenir efectuados durante los años 2011 y 2012. b. Como resultado del análisis de la información antes descrita, se observa que: - El titular ha implementado un plan de monitoreo de la calidad de las aguas del Río Porvenir considerando un punto situado a la entrada del predio de la empresa y otro a la salida del mismo. - El monitoreo de la calidad del Río Porvenir consideró la medición anual de los parámetros pH y Temperatura, además de todos los presentados en el Anexo 1 de la adenda 2 del proyecto “Modificación Planta Nova Austral en Porvenir” aprobado ambientalmente mediante RCA N° 177/2009, faltando sólo incluir el parámetro “Conductividad”. - El titular ha presentado una planilla con los resultados de los monitoreos de la calidad de las aguas del Río Porvenir efectuados durante los años 2011 y 2012, a través de los cuales se puede apreciar la tendencia y comportamiento de los parámetros registrados.	



## 6. OTROS HECHOS.

### Otros Hechos N°1

**Descripción:** Se observa que se han habilitado 2 áreas de almacenamiento de flexitank al interior de la instalación, una de ellas contigua al cierre perimetral de calle Alberto Fuentes (Norte) y la otra al lado sur de la instalación adyacente al cauce del Río Porvenir, advirtiéndose que sólo en la primera de ellas se almacenaban a lo menos 39 unidades de dichos contenedores (Ver Fotografías 12 y 13).

Asimismo se constató que en el sector de acopio de flexitanks habilitado en el lado sur del recinto, se construyó un pretil de contención ante posibles derrames, el cual está situado en uno de sus puntos mas cercanos al lecho del Río Porvenir, aproximadamente a 4 metros de éste (Ver Fotografía 14).

Por otra parte, según lo informado por el Asistente de Calidad de la empresa Nova Austral S.A., Sr. Luis Mayorga Torres, dentro del recinto de la planta, existiría un total de 79 flexitanks, los cuales se encuentran acopiados a partir del año 2011 y contendrían mortalidad ensilada proveniente de diversos centros de cultivo de salmones pertenecientes a la empresa, con una capacidad individual aproximada de entre 10 y 15 m<sup>3</sup>, para su despacho a la empresa Aquaprotein. Adicionalmente se indica también que Nova Austral S.A., a raíz de un pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria, ya no se encuentra recibiendo en sus instalaciones este tipo de residuo. Cabe señalar además que a través de consulta de pertinencia el titular expuso con fecha 27 de mayo de 2011, la posibilidad de almacenar temporalmente y solo por un período de 5 a 6 meses, un total de 32 flexitank con ensilaje generado de los centros de cultivo de salmones de la empresa, en un sitio ubicado al interior de la planta de Nova Austral, habiendo sido respondida la misma mediante Ord. N° 285 de fecha 28 de junio de 2011 de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de Magallanes y la Ant. Chilena, indicándose que la modificación propuesta no constituía un cambio de consideración a ninguno de los proyectos aprobados ambientalmente en la instalación.

**Registros**



<b>Fotografía .</b>		<b>Fecha : 10/07/2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.093.319	<b>Este:</b> 409.160	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista general de área habilitada para el almacenamiento de flexitanks al interior de la instalación, situada en forma contigua al cierre perimetral de calle Alberto Fuentes (Norte).			

<b>Fotografía .</b>		<b>Fecha : 10/07/2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.093.273	<b>Este:</b> 409.142	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista general de área habilitada para el almacenamiento de flexitanks al interior de la instalación situada en su lado sur, adyacente al cauce del Río Porvenir, en la cual se han instalado mallas de protección para evitar el ingreso y ataque de aves.			

## Registros



Fotografía .

Fecha : 10/07/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.093.242

Este: 409.185

**Descripción Medio de Prueba:** Vista de pretil de contención ante derrames construido en el sector de acopio de flexitanks habilitado en el lado sur de la instalación, adyacente al cauce del Río Porvenir.

**Otros Hechos N°2**

**Descripción:** De acuerdo a la información otorgada por el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Magallanes y el formulario con los antecedentes requeridos por la Resolución N° 574, Nova Austral S.A. no informó en este último respecto de la existencia de una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA vinculada a la instalación, la cual fue respondida a través de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de Magallanes mediante Ord. N°285 de fecha 28/06/11, la cual se anexa en la carpeta "Pertinencias" del expediente (Ver Anexo 4).

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente al proyecto "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir" (RCA N°177/2009), además de la Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado (D.S. MOP N°609/98).

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA	<p><b>Considerando 3.1.1.5 RCA N°177/2009</b> [...] El tratamiento permite que los riles descargados al alcantarillado cumplan con la tabla N°4 del DS N° 609. Por otro lado, se debe destacar que existe un convenio entre Nova Austral y la empresa Aguas Magallanes, en el cual se le permite a Nova Austral superar la concentración de algunos parámetros de sus riles.</p> <p><b>Considerando 3.1.1.14.6 RCA N°177/2009</b> Si una o más muestras durante el mes exceden en algún parámetro el límite máximo permitido se deberá realizar remuestreo adicional de los parámetros excedidos, una vez recibidos los informes con parámetros excedidos. Además se revisarán los posibles orígenes o unidades del sistema de tratamiento que puedan estar afectando el parámetro fuera de norma para tomar las acciones correctivas o mejoras necesarias en el proceso, de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de las causas [...]</p> <p><b>Considerando 4.1.5 RCA N°177/2009</b> El titular deberá descargar los riles tratados al alcantarillado cumpliendo con la tabla N°4 del DS N° 609 y dar cumplimiento a la respectiva frecuencia de monitoreo, señalada en la normativa en comentario.</p>	<p>Se observa que el efluente descargado a la red de alcantarillado público no cumplió durante los meses de abril y mayo de 2013 con el D.S. MOP N°609/98 "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", debido a que el valor del parámetro Poder Espumógeno, en muestras extraídas en dichos meses, superó el 100% del límite establecido en la Tabla 4 del artículo primero de dicho cuerpo normativo.</p> <p>Cabe hacer presente que el límite máximo establecido en la Tabla 4 del D.S. MOP N°609/98 para el parámetro Poder Espumógeno es de 7 mm, en tanto que las muestras analizadas por el laboratorio Hidrolab arrojaron valores de 16 mm (muestras extraídas el 29/04/13 y 13/05/13) y 17 mm (muestra extraída el 23/05/13).</p> <p>Por otra parte, el titular no realizó los remuestreos ni las investigaciones de causas (revisiones de los posibles orígenes o unidades del sistema de tratamiento) ante las excedencias del límite máximo permitido para el parámetro Poder Espumógeno, visualizadas durante los meses de enero, febrero y abril de 2013.</p>
6	Manejo de residuos	<p><b>Considerando 3.1.1.6 RCA N°177/2009</b> [...] los residuos considerados peligrosos son enviados a las empresas Hidronor y Telcom para su disposición final [...] Debido a los volúmenes que se manejan de residuos en bodega, éstos son despachados cada 3 meses a la empresa Comasur para su</p>	<p>El titular no acredita que ha realizado la disposición final en lugares autorizados, de los residuos peligrosos despachados a la empresa transportista Comasur Ltda. durante los meses de marzo y mayo de 2013.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p>posterior envío a sitio de disposición final [...]</p> <p><b>Considerando 4.1.4 RCA N°177/2009</b> D.S. 148/2004, MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. El titular cumple con las condiciones sanitarias y de seguridad mínima a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.</p>	<p>Por otra parte además se advirtió que a un costado del recinto utilizado para el almacenamiento de los aceites lubricantes en uso, se mantenían envases vacíos con residuos de dichos productos, los cuales estaban situados fuera de la bodega de residuos peligrosos, sin identificación de riesgo y con acceso libre (sin protección) a cualquier trabajador.</p>
7	Manejo de residuos	<p><b>Considerando 3.1.2.1.3 RCA N°177/2009</b> [...] En relación a la PTR, los residuos sólidos generados correspondientes a los lodos [...], serán llevados al vertedero municipal, así como los residuos que salgan del tratamiento complementario (Filtro de Cadena), los pozos decantadores, y los de la PTR propiamente tal (filtro MEVA). Sin embargo antes de su evacuación serán tratados con ácido fórmico como una manera de control de propagación del virus ISA [...] Cabe destacar que estos residuos no se acumulan durante el día, la tolva se carga y de inmediato es llevada al vertedero.</p> <p><b>Considerando 3.1.2.1.3 RCA N°177/2009</b> A los esquelones, recortes, escamas y otros restos de pescado procesado se les adiciona ácido acético o ácido fórmico, se agregan en la tolva y son enviados a vertedero.</p>	<p>El titular no acredita que se efectuó la recepción efectiva en el Vertedero Municipal de Porvenir de los lodos generados en la planta de tratamiento de Riles y los desechos de pescado provenientes de la instalación.</p>
8	Manejo de Riles	<p><b>Considerando 3.1.1.9 RCA N°177/2009</b> Este tipo de envases (detergentes y químicos), según lo indicado en el D.S. N°148 constituyen residuos peligrosos. No obstante existe un procedimiento establecido que permite transformarlos en "No peligrosos" o reutilizables; para ellos se consideró la técnica de triple lavado con agua potable [...] El lugar para realizar el lavado a presión es en el sector de lavado de bins donde se dispone de una hidrolavadora y de desagüe, el que va directo a Planta de Riles [...] Una vez lavados y cortados los envases, serán entregados a los habitantes de la comuna, quienes los solicitan para su uso como basureros [...] En caso de baja de la demanda de plásticos por parte de la comunidad se solicitará al proveedor el retiro y disposición final de estos</p>	<p>El titular no efectúa el lavado de los envases de detergentes y/o químicos una vez utilizados al interior de la planta (triple lavado), previa destinación como basureros al interior del recinto, o entrega a trabajadores según solicitud.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		envases, de no ocurrir lo anterior los envases serán tratados como residuos peligrosos, como lo dictamina el D.S. N°148.	
9	Sistema de tratamiento de Riles, obras y autorizaciones asociadas.	<b>Considerando 5 RCA N°177/2009</b> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación Planta Nova Austral" requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 90 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	El titular no acredita la tramitación del PAS asociado al artículo 90 del D.S. SEGPRES N°95/01 para efectuar la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L.725/67, Código Sanitario.
10	Verificación de la calidad de agua	<b>Considerando 8.2 RCA N°177/2009</b> Los parámetros a monitorear (Río Porvenir) serán los medidos en los muestreos presentados en el Anexo 1 de la adenda 2, además de pH, temperatura y conductividad. La frecuencia del monitoreo será trimestral. (Mediante pronunciamiento del SEA se reduce la frecuencia en los monitoreos de calidad del agua en el Río Porvenir a 1 monitoreo anual a realizar durante el mes de enero de cada año)	El titular no incluyó en el último monitoreo de calidad de agua del Río Porvenir el análisis del parámetro "conductividad".
1	Otros Hechos	---	Se observa que se han habilitado al interior de la instalación 2 áreas para efectuar el almacenamiento de flexitank con mortalidad ensilada proveniente de diversos centros de cultivo de salmones de la empresa Nova Austral, una de ellas contigua al cierre perimetral de calle Alberto Fuentes (Norte) y la otra al lado sur de la instalación adyacente al cauce del Río Porvenir, advirtiéndose que sólo en la primera de ellas se almacenaban a lo menos 39 unidades de dichos contenedores.
2	Otros Hechos	Literales j) y k) del Artículo Primero y Artículo Tercero de la Resolución Exenta (SMA) N° 574/2012 la cual "Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados".	El titular no informó a través del formulario relativo a los antecedentes requeridos por la Resolución Exenta (SMA) N° 574 de fecha 2 de octubre de 2012, respecto de la existencia de una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA vinculada a la instalación y que dice relación con el almacenamiento temporal de 32 flexitanks con mortalidad ensilada proveniente de diversos centros de cultivo de salmones de la empresa.

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental
2	Documentación solicitada y entregada
3	Carta de la empresa Nova Austral S.A. de fecha 17 de junio de 2013
4	Memorándum UAC N° 292/2013