



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

### INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

#### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### SISTEMA DE NEUTRALIZACIÓN Y DEPURACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS (GELYMAR S.A.)

DFZ-2013-606-X-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodríguez S.	 Eduardo Rodríguez S. Jefe Macro Zona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodríguez Sepulveda
Revisado	Patricio Bustos Zuñiga	 Patricio Bustos Zuñiga Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Bustos Zuñiga
Elaborado	José Moraga Emhardt	 José Moraga Emhardt Fiscalizador DFZ Firmado por: José Alberto Moraga Emhardt

## 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>8</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.</b> .....	<b>9</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....	9
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	9
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....	9
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i> .....	9
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....	10
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i> .....	11
<b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....	<b>12</b>
5.1 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES.....	12
<b>6. OTROS HECHOS</b> .....	<b>14</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>15</b>
<b>8. ANEXOS.</b> .....	<b>16</b>

## **1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos (SEREMI SALUD), al proyecto “Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos (Gelymar S.A.), cuya DIA fue aprobada mediante le RCA 176/2000, desarrollada durante el día 09 de octubre de 2013.

El proyecto consiste en el tratamiento de los residuos industriales líquidos generados en el proceso productivo de Extractos Naturales GELYMAR S.A.

De la actividad de inspección ambiental, se logró verificar que el sistema de tratamiento se encuentra operativo y que la descarga de los residuos industriales líquidos se realiza al río Gómez, según lo autorizado, no constándose mortalidad de peces en el cuerpo receptor.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos (Gelymar S.A.)	
<b>Región:</b> De Los Lagos	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Ruta 5 Sur camino a Pargua km. 26
<b>Provincia:</b> Llanquihue	
<b>Comuna:</b> Calbuco	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Extractos Naturales Gelymar S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.609.040-5
<b>Domicilio Titular:</b> Av. Santa María 2050, Santiago	<b>Correo electrónico:</b> sales@gelymar.com
	<b>Teléfono:</b> (56-2) 24788000
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Miguel Salinas Abarzúa	<b>RUT o RUN:</b> 10.995.256-9
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Casilla 997, Puerto Montt	<b>Correo electrónico:</b> msalinas@gelymar.com
	<b>Teléfono:</b> 2353100
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación	

## 2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a [www: Geoportal](http://www.Geoportal), 2013)



Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia en base a [www: Geoportal, 2013](http://www.Geoportal.cl))



**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS 84

**Huso:** 18

**UTM N:** 5.396.046

**UTM E:** 650.296

**Ruta de Acceso:** El proyecto se ubica en el km. 26 de la ruta Puerto Montt-Parga.

### 2.3. Descripción del Proyecto

**Descripción del proyecto:**

El proyecto se ubica en el km. 26 de la ruta Puerto Montt - Parga, comuna de Calbuco, provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.

Contempla un sistema de tratamiento para la depuración de los residuos industriales líquidos generados en el proceso productivo de carragenina de la empresa Extractos Naturales GELYMAR S.A.

El sistema de tratamiento está compuesto por la canalización de RILes mediante dos vías independientes, para luego pasar a la etapa de filtración, sedimentación, regulación de pH, coagulación-floculación, clarificador, sedimentación y deshidratación de lodos. Posteriormente la descarga de los residuos industriales líquidos se realiza al río Gómez.

**Superficie (s):** Sin información Acta de Fiscalización

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

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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regular actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	176	2000	COREMA X Región de Los Lagos	Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos (Gelymar S.A.)	-----
2	D.S.	90	2000	MINSEGPRES	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	Res. Monitoreo de la SISS N° 2431. El proyecto esta sujeto a cumplir Tabla N° 2.

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

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

<b>Motivo:</b> No Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> Denuncia presentada por el Sr. Omar Matus Madriaza ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante Folio SAC SISS N° 20160027 del 07 de febrero de 2013, en la cual señala la presencia de peces muertos en el río Gómez, al parecer debido a las descargas de la empresa Extractos Naturales Gelymar S.A. (ver anexo 1)
---------------------------------	--

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de Tratamiento de RILes</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> 09/10/2013	<b>Hora(s) de Inicio:</b> 12:45	<b>Hora(s) de Finalización:</b> -----
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Jeanette Caroca Olivares		<b>Órgano:</b> SEREMI SALUD
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Vania Rojas Rosas		<b>Órgano(s):</b> SEREMI SALUD
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>		<b>Fundamentación:</b> No
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>		<b>Fundamentación:</b> No
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>		<b>Fundamentación:</b> Sí
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>		<b>Fundamentación:</b> Sí
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>		<b>Fundamentación:</b> Sí
<b>Entrega de Acta:</b>		<b>Fundamentación:</b> Sí ( Anexo 3)

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

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.395.983	650.286	RILes	Lugar de tratamiento de los residuos industriales líquidos generados en el proceso productivo.
2	5.396.201	650.470	Río Gómez	Cuerpo receptor donde se descargan los RILes.
---	---	---	-----	-----

### 4.3.3. Esquema de Recorrido.



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Sistema de Tratamiento de RILes

<b>Número de Hecho Constatado: 1</b>	<b>Estación: 1 y 2</b>
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3.3.1 RCA 751/2000</u> Para poder cumplir con lo anteriormente indicado el Sistema de Tratamiento constará de las siguientes etapas: a ) Canalización: Los Riles se canalizarán hacia la planta de Riles a través de dos vías independientes: La primera llevará los Riles de la zona de modificación y la otra, los Riles de lavado del alga Gel Press e IPA. b ) Filtración “gruesa”: El objetivo de la implementación de esta etapa es la eliminación de los sólidos de gran tamaño que pudieran ser transportados por el RIL. c )Modulación y sedimentación: En esta etapa, el Ril ingresa a un estanque (piscina) cumpliendo una doble función: absorber las variaciones del proceso para así entregar un flujo uniforme a la planta de tratamiento y sedimentar arena y partículas gruesas que dificultan la normal operación del sistema ...  <u>Extracto Considerando 3.3.3 RCA 176/2000</u> En el caso del sistema a instalar y asumiendo el funcionamiento normal de la fábrica, se han simulado los siguientes valores de los parámetros contaminantes que serían vertidos al cuerpo receptor correspondiente al Río Gómez: ...	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Se realizó un recorrido por las instalaciones de la planta de tratamiento de RILes además se solicitó información sobre parámetros a cumplir, revisados éstos se encuentran conforme a lo solicitado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.  b. Al momento de la fiscalización no se observó presencia de peces muertos en los ríos Gómez y Guauda.  c. Que, en fiscalización efectuada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios no se detectaron descargas irregulares, constatándose el funcionamiento del sistema de tratamiento con descarga de los RILes mediante ducto autorizado al río Gómez (ver anexo n 2).	

**Registros**



<b>Fotografía 1.</b>		<b>Fecha : 09/10/2013</b>		<b>Fotografía 2.</b>		<b>Fecha : 09/10/2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>		<b>Norte: -----</b>	<b>Este: -----</b>	<b>Coordenadas WGS84</b>		<b>Norte: -----</b>	<b>Este: -----</b>
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista del río Gómez que corresponde al cuerpo receptor de los RILes.				<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Se observa ribera del río Gómez en la cual no se observa mortalidad de peces.			

**6. OTROS HECHOS.**

Otros Hecho N°1
<b>Descripción:</b> No hay

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas al proyecto “Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos (Gelymar S.A.)” (RCA N° 176/2000).

A partir de los hechos constatados se puede concluir lo siguiente:

- Que, el sistema de tratamiento de RILes se encuentra operativo.
- Que, la descarga de los RILes se efectúa en el río Gómez de acuerdo a lo autorizado.
- Que el organismo Subprogramado revisó parámetros, y señala que se encuentran dentro de norma D.S 90.
- Que, en ambas fiscalizaciones ambientales no se constató la existencia de mortalidad de peces, algas u otros que evidencien alteración al cuerpo receptor.

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Comprobante de Atención Superintendencia de Servicios Sanitarios Folio N° 20160027
2	Acta de fiscalización SISS N° 29639
3	Acta de inspección ambiental

**ANEXO 1.****Comprobante de Atención Superintendencia de Servicios Sanitarios Folio N° 20160027**Superintendencia de  
Servicios Sanitarios

Folio N° 20160027

**COMPROBANTE DE ATENCION**

<b>Fecha Atención</b>	07/02/2013
<b>Nombre del Cliente</b>	OMAR MATUS MADRIAZA
<b>Dirección</b>	CALLE CALLE 1 NRO. 1698
<b>Comuna</b>	PUERTO MONTT
<b>Teléfono</b>	65259285
<b>Celular</b>	81897964
<b>Pobl./Villa</b>	
<b>Email</b>	MATUS.OMAR@GMAIL.COM

<b>Origen de Atención</b>	PRESENCIAL	<b>Tipo de Atención</b>	DENUNCIA RILES
<b>Clasificación</b>	OTROS	<b>Motivo</b>	PRESENCIA ELEMENTOS EXTRAÑOS CAUCES DE AGUA

**Detalle Atención**

DENUNCIA DEBIDO A LA PRESENCIA DE PECES MUERTOS EN RIO GÓMEZ. DENUNCIANTE SEÑALA QUE ESTA CONDICIÓN ES RECURRENTE DEBIDO A QUE LAS DESCARGAS AUTORIZADAS DE LA EMPRESA GELIMAR ESTÁN OCASIONANDO ESTE DAÑO AMBIENTAL. SE COMUNICA QUE SE DERIBARÁN LOS ANTECEDENTES DE ESTA DENUNCIA A LA SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE.

**Detalle Cierre****Datos Adjuntos**

Boleta ( )	Carta ( )	Documento ( )	Fotografía ( )	Email ( )
------------	-----------	---------------	----------------	-----------

OMAR MATUS MADRIAZA  
Cliente

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

Se le proporcionará respuesta entre 10 y 30 días hábiles. Si en ese plazo no ha recibido respuesta sírvase consultar al N° 800 381 800, haciendo mención al N° de Folio de este comprobante.

**ANEXO 2.**  
**Acta de fiscalización SISS N° 29639**



GOBIERNO DE CHILE  
SUPERINTENDENCIA DE  
SERVICIOS SANITARIOS



**ACTA DE FISCALIZACIÓN**

**N° 29639**

EMPRESA FISCALIZADA / RAZÓN SOCIAL	Extractos Naturales Selymar S.A.		RUT	96.609.040-5
RUBRO	Explotación Frutas Acuáticas, Algar			
REPRESENTANTE LEGAL	Jaime Zamorano			
DIRECCIÓN Y CASILLA DE CORREO	Casilla 491, P.O. Box 11	REGION	Los Lagos	
POSO	Camino Paipasa Km. 2,5, Calbuco			
NOMBRE RESPONSABLE EMPRESA FISCALIZADA	Jaime Zamorano			

<b>PARTICIPANTES</b>		FECHA	08/02/13
Leonora Thiel	José Toledo (Selymar)	HORA INICIO	11:01
Wendy Lopez (SMA)	Natalia Fabre (Selymar)	HORA TÉRMINO	14:30
Carla Maldonado (Selymar)	Jaime Zamorano (Selymar)		

**MOTIVO DE LA FISCALIZACIÓN**  
Fiscalizar sistema tratamiento de lodos y descarga de efluentes por denuncia.

**OBSERVACIONES FISCALIZACIÓN / SITUACIONES CONSTATADAS**

- (1) Se informó previo a la fiscalización que la SISS fiscalizará conforme a Convenio de entendimiento de acciones entre la SMA y la SISS.
- (2) Se fiscalizó con personal de la empresa sector de libras de lodo Gomez en terrenos de la empresa Selymar, en la cual no se detectó descargas ilegales de la planta. No obstante, no es posible verificar toda la librería debido a material y altura de lodo Gomez.
- (3) Se fiscalizó sistema de tratamiento de lodos el cual se encuentra operativo y con descarga operativa al río Gomez mediante ducto autorizado. Se verificó evidencia de rebalse en última cámara de descarga.
- (4) Se fiscalizó también fondo de descarga proveniente de la zona de esparcimiento la cual se encuentra "sin descarga".
- (5) Se fiscalizó zona de Almacenamiento de lodos de lodos, sin evidencias rebaltes o descargas de este sector.
- (6) En zona de la recepción de Algar se evidenció que por lavado de piso se sobrepasa el nivel de sistema conducción a tratamiento, por lo que parte de estos residuos líquidos se dirigen hacia el Coagulo interior.
- (7) Durante la fiscalización en terreno de la empresa, para de planta de lodos se constató que se utilizó equipo de bombeo para eliminar lodos de lodos de lodos de la empresa por activamente ejecute la lodos de lodos.

NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADOR	<i>[Firma]</i>	NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADO	<i>[Firma]</i>
-----------------------------	----------------	----------------------------	----------------

### ANEXO 3. Acta de inspección ambiental



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



HOJA 1 de 10

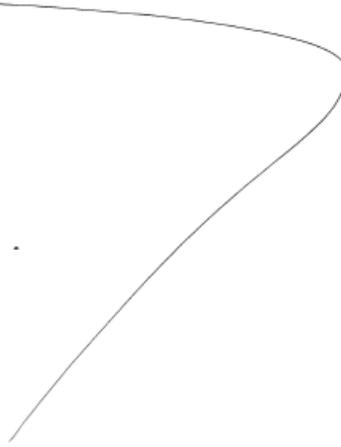
#### ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 09 Octubre 2013	1.2 Hora de inicio: 12:45	1.3 Hora de término:
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: extractos Naturales Gelymar S.A		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: OPERACIONES.
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Camin Parque Km 25. Calbuco.		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: extractos Naturales Gelymar SA		Domicilio: Casilla 997. Pto Montt
RUT o RUN: 96.609.090-5	Teléfono: 2353100	Correo electrónico: m.salinas@gelymar.com
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Miguel Salinas Abatun		Domicilio: Casilla 997. Pto Montt.
RUN: R.955.256-9.	Teléfono: 2353100.	Correo electrónico: msalinas@gelymar.com.
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Gerson Gzuzian		
RUN: 12.925.467-K	Teléfono: 2353100.	Correo electrónico: ggzuzian@gelymar.com.
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con X según corresponda)		
2.1 Programada: <input type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/>	Motivo: Denuncia <input checked="" type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Denuncia realizada según ORD N° 1222 con fecha  
17 Mayo 2013, donde se señala la presencia de peces  
muertos en río Gómez debido a descargas autorizadas  
de la empresa:





**4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA**

DCA N° 176/2000.

**5. OPOSICIÓN AL INGRESO**

**5.1 Existió Oposición al Ingreso:** En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

SI  NO

**5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:** En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

SI  NO

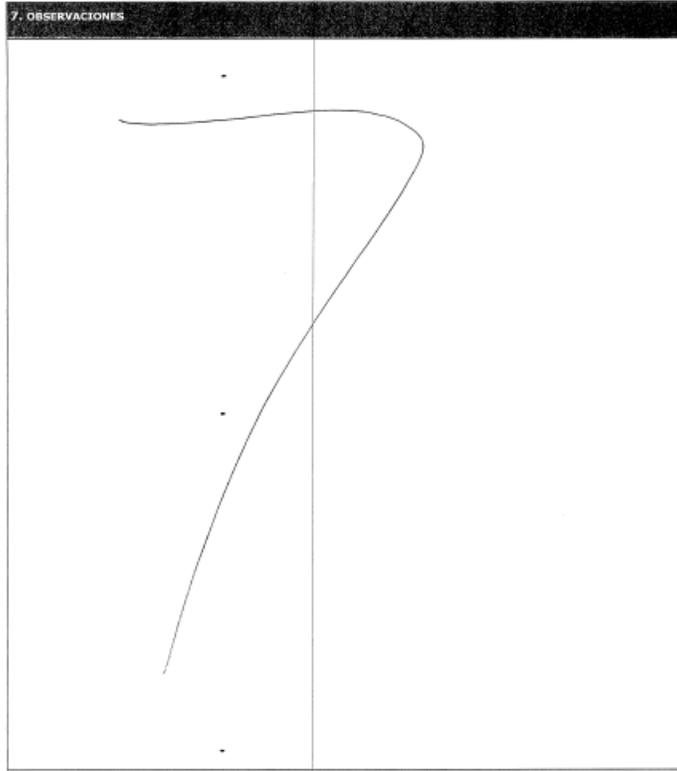
(Solo SMA)

**6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

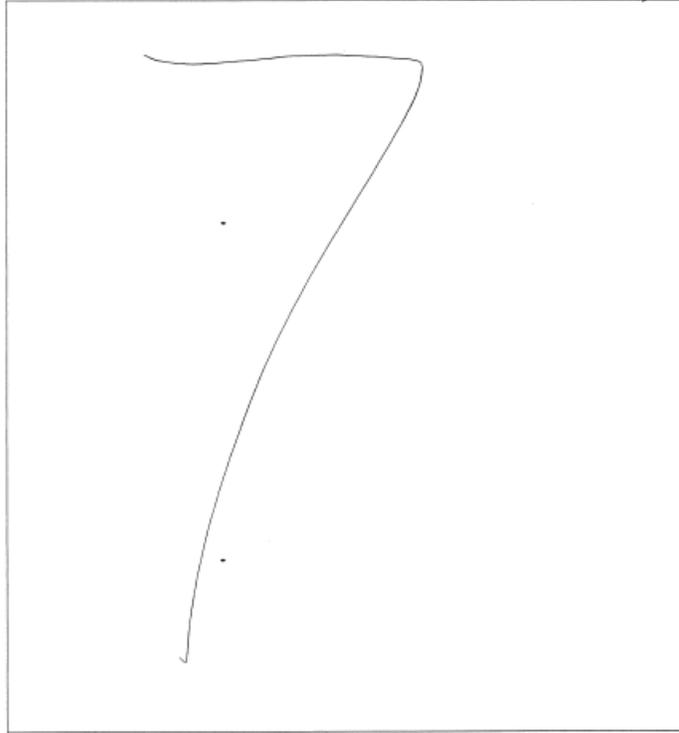
**6.1 Actividades de Inspección realizadas** (Marque con x según corresponda )

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Otras (especificar): Antecedentes .
--	---	--	-------------------------------------

Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	
<b>6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:</b>			SI _____ NO <u>  /  </u>
<small>(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)</small>			
<b>6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>			SI _____ NO _____
<small>(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)</small>			
<b>6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>			SI _____ NO _____
<small>(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)</small>			
<b>6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:</b>			SI _____ NO _____
<small>(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)</small>			



Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización



Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización

HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizó fiscalización donde se realizó un recorrido por las instalaciones de la planta de tratamiento y se solicitó información sobre permisos a cumplir y antecedentes complementarios en los descargas al río.  
Al momento de la visita no se observa la presencia de peces muertos en Rio Gomez ni en Rio Quaucho.





**10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Firma
Jeanette Casan	Secemi Salud	
Vanía Rojas	Secemi Salud	

Superintendencia del Medio Ambiente, División de Fiscalización

