



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

Piscicultura Don Paco

DFZ-2013-561-XI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodriguez S.	27-11-2013  Eduardo Rodriguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodriguez Sepulveda
Revisado	Mauricio Benitez M.	25-11-2013  Mauricio Benitez M. Fiscalizador Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENITEZ MORALES
Elaborado	Oscar Leal S.	25-11-2013  Oscar Leal S. Fiscalizador Firmado por: oscar arturo leal sandoval

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	5
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	6
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	6
2.2. UBICACIÓN	7
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	11
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	11
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	12
4.3.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	12
4.3.2. <i>Esquema de Recorrido</i>	13
5. HECHOS CONSTATADOS	14
5.1. CAPTACIÓN DE AGUA	14
5.2. ESTANQUE DE ACOPIO DE COMBUSTIBLE	15
5.3. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	16
5.4. SISTEMA DE ENSILAJE.....	18
5.5. LAGUNA DE DECANTACIÓN DE LODOS Y DESCARGA DE EFLUENTE	19
6. OTROS HECHOS	20
7. CONCLUSIONES	21
8. ANEXOS	22

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización ambiental, realizada por la SEREMI de Salud de Aysén, Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) a las instalaciones de la piscicultura Don Paco de Piscicultura GARO S.A. Las actividades de inspección ambiental fueron realizadas el día 14 de junio de 2013.

El proyecto corresponde a una piscicultura de flujo abierto y piscina de decantación para el tratamiento de riles. Considera también estanques de combustible, casino, casa para el Jefe de Centro, departamentos para alojamiento de personal y barreras sanitarias. Posteriormente se agregó un sistema de ensilaje.

El proyecto fue aprobado mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 468 del año 2008, emanada de la COREMA de Aysén, y posteriormente modificado por otra Resolución de Calificación Ambiental N°256 del año 2012.

Las materias objeto de la fiscalización incluyeron: Captación de agua, Estanque de Acopio de Combustible, Manejo de Residuos Peligrosos, Sistema de ensilaje y la piscina de Decantación de Lodos y descarga de efluente.

Con respecto a los resultados de las actividades de fiscalización, se puede indicar que las principales No Conformidades, se encuentran asociadas a un almacenamiento inapropiado de residuos peligrosos, y la no respuesta a la Res. Ex. SMA N°574/12.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Piscicultura Don Paco	
Región: Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sector Lago Atravesado, km 20, cruce camino a 6 Lagunas
Provincia: Coyhaique	
Comuna: Coyhaique	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Piscicultura GARO S.A.	RUT o RUN: 96.767.280-7
Domicilio Titular: Freire N°458, Coyhaique	Correo electrónico: pisciculturagaro@yahoo.com
	Teléfono: 56-67-2244017
Identificación del Representante Legal: Francisco Galilea Rodríguez.	RUT o RUN: 6.750.259-0
Domicilio Representante Legal: Errázuriz N°731, Coyhaique	Correo electrónico: pisciculturagaro@yahoo.com
	Teléfono: 56-67-2244017
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcMap 10.5, 2013).

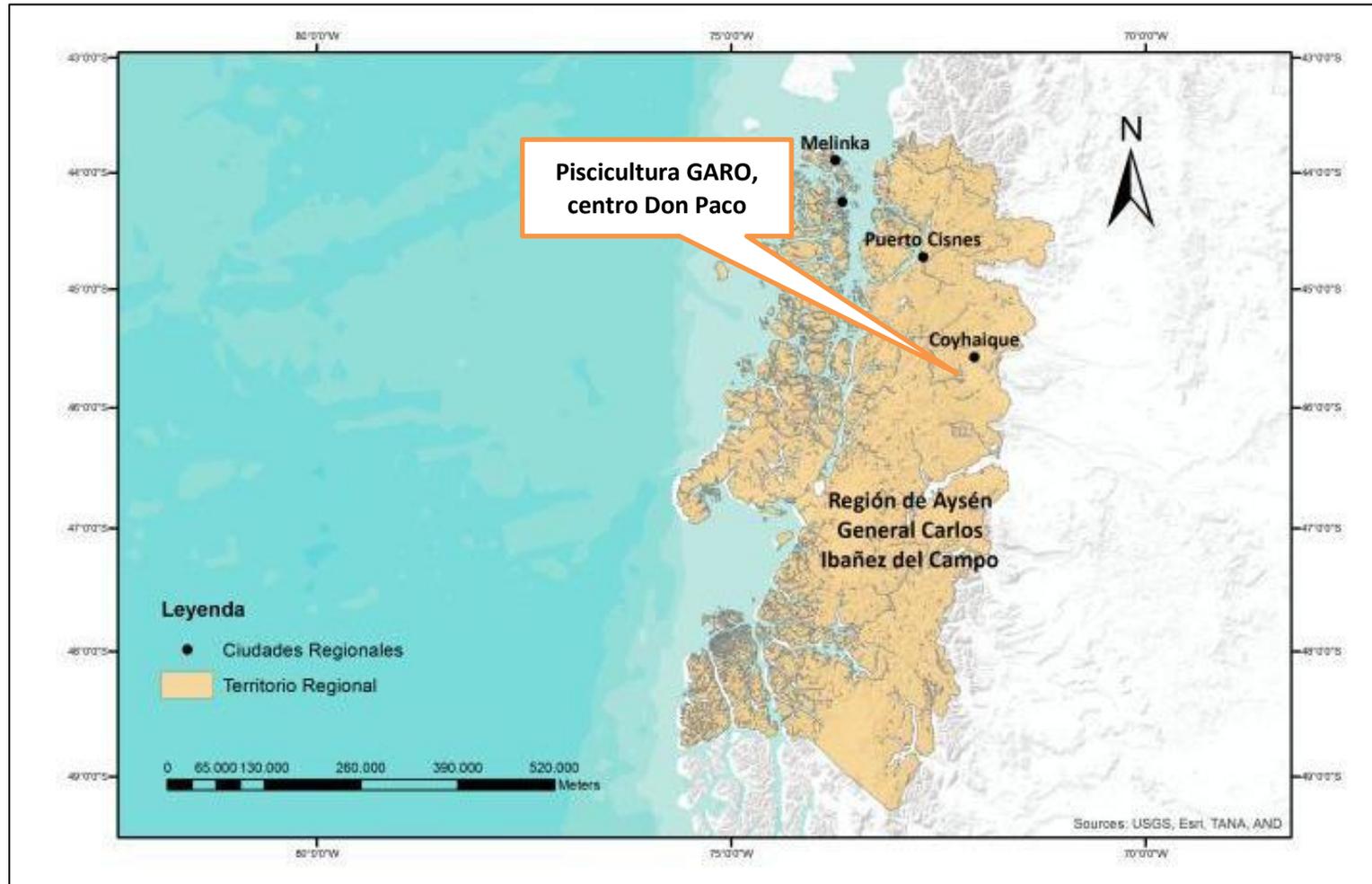
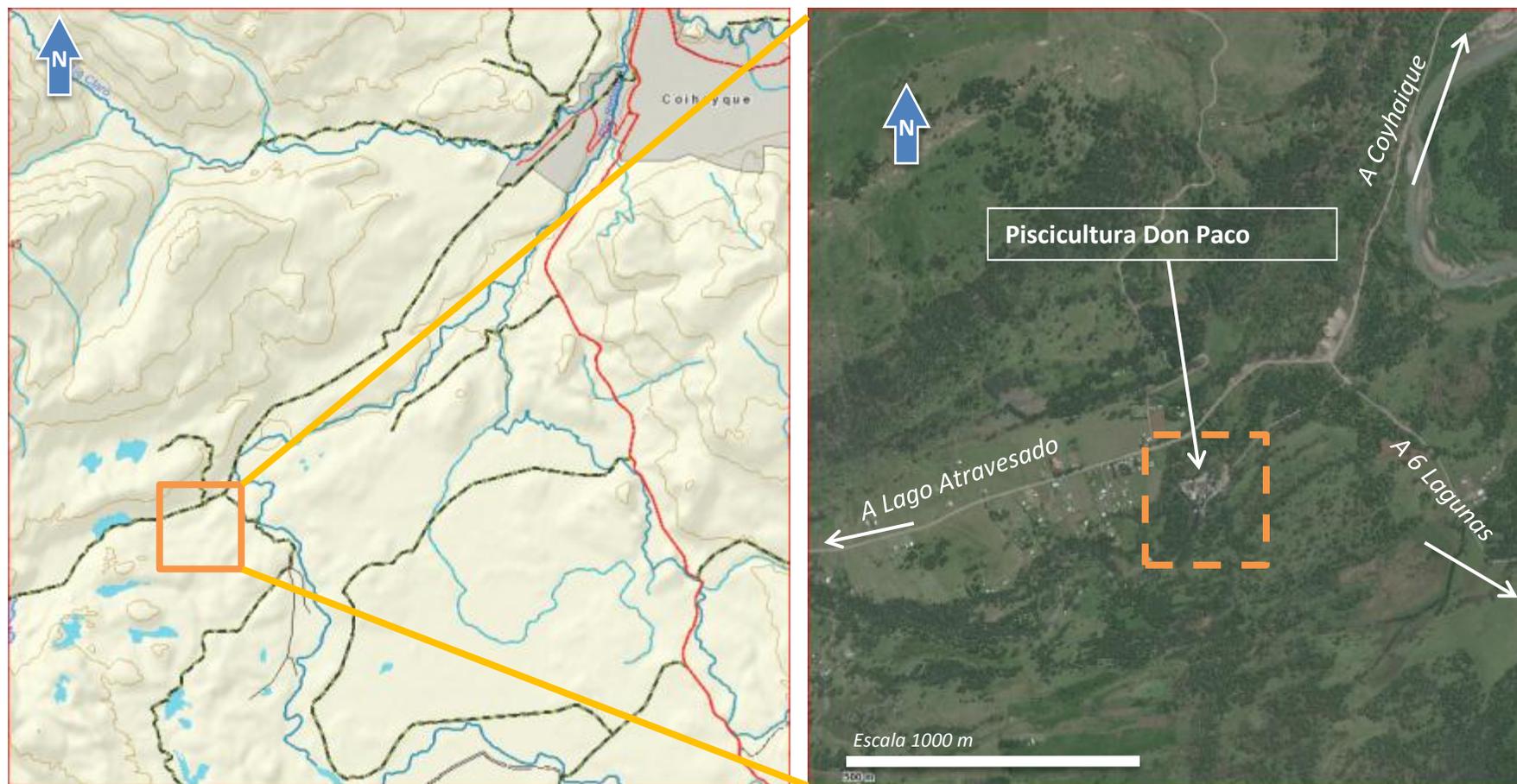


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Sistema de Información Territorial NEPAssist/Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84

Huso: 18 G

UTM N: 4.939.009m

UTM E: 717.722 m

Ruta de Acceso:

Desde la capital regional, Coyhaique, se accede vía ruta X-608, camino a lago Atravesado . En el km 20 se encuentra la bifurcación con la ruta X-648, camino a 6 Lagunas, se sigue al sureste por esta vía, a 300 m, después de cruzar el puente sobre el desagüe de la laguna Cea se ubica el acceso señalizado, al costado derecho. Normalmente el acceso está cerrado, las instalaciones se ubican 600 m al interior del predio.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto corresponde a una piscicultura en tierra, para el cultivo de especies Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*), Trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) y Salmón del atlántico (*Salmo salar*). Se producirán smolts y juveniles de las distintas especies, según sea la demanda del mercado. No se descarta la producción de otras especies de salmónidos autorizadas por Sernap. La producción anual declarada en la RCA N°256712 ES DE 320 tons/año. Las aguas para su operación son captadas desde el Arroyo Desagüe Laguna Cea, con un caudal de operación de 1100 l/s. Su efluente está sujeto al cumplimiento del DS 90/2000 Tabla N°1. A su vez descarga en el mismo arroyo Desagüe Laguna Cea. Se trata de una piscicultura de flujo abierto, con piscina de decantación para el tratamiento de sus riles. Considera también estanques de combustible, casino, casa para el Jefe de Centro, departamentos para alojamiento de personal y barreras sanitarias.

La DIA del proyecto fue aprobado mediante RCA N° 468 del 20 de agosto de 2008 de la COREMA DE LA Región de Aysén, y posteriormente modificado el año 2012 mediante RCA N° 256 del 24 de julio de 2012. Esta última modificación consistió en agregar un sistema de ensilaje para la mortalidad generada.

Las viviendas más cercanas se encuentran a 200 m al noroeste de las instalaciones, en la Villa Lago Atravesado.

No existen registros de procesos sancionatorios asociados a estas instalaciones.

Superficie (s):

La superficie del proyecto es de aproximadamente 2,5 Ha. Que se encuentran insertos en un predio de 760 Has. Totales. De esa superficie 11.08 Has están afectas a cambio de uso de suelos.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

Actualmente el proyecto se encuentra en operación, a cargo de 7 personas.

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, 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	468	20.08.08	Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, Aysén	Piscicultura Don Paco	-----
2	RCA	256	24.07.12	Comisión de Evaluación, XI Región de Aysén	Modificación al Manejo de Mortalidad Mediante un Sistema de Ensilaje en Piscicultura Don Paco	-----

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programa de fiscalización 2013.	Descripción del Motivo: Resolución Exenta SMA, N° 879/2012 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, publicada en el Diario Oficial del 4 de enero de 2013.
---	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Captación de agua• Estanque de Acopio de Combustible• Manejo de Residuos Peligrosos• Sistema de ensilaje• Laguna de Decantación de Lodos y descarga de efluente

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

Fecha(s) de realización: 14 de junio de 2013	Hora(s) de Inicio: 11:30	Hora(s) de Finalización: 14:30
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Felipe Vidal Valenzuela		Órgano: SEREMI de Salud Aysén
Fiscalizadores Participantes: Yerly Fehring Jara Rodrigo Sandoval Araya Natalia Toledo Pizarra Emanuel Toledo García		Órgano(s): SAG SAG SERNAPESCA SERNAPESCA
Existió Oposición al Ingreso:		No
Existió auxilio de fuerza pública:		No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Si
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Si
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Si
Entrega de Acta:		Si (Anexo 1)

4.3.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	4.938.976m	717.721m	Oficinas	Oficinas en donde se realizó la reunión de inicio, análisis de antecedentes, redacción del acta y reunión de cierre.
2	4.938.902m	717.636m	Captación de agua	Punto donde se capta el agua dulce superficial para el proceso de crianza de salmónidos.
3	4.938.923m	717.657m	Estanque de combustible	Estanque de acumulación de diésel.
4	4.988.945m	717.673m	Bodega residuos peligrosos	Bodega de almacenamiento de residuos.
5	4.938.984m	717.714m	Generador eléctrico	Equipo que provee de energía eléctrica a las instalaciones.
6	4.938.990m	717.719m	Sistema de ensilaje	Sistema de almacenamiento de mortalidad.
7	4.939.001m	717.618m	Piscina de decantación	Sistema de tratamiento de riles consistente en una piscina de decantación.
8	4.939.000m	717.605m	Bodega de Sustancias Químicas	Bodega de almacenamiento de diversas sustancias químicas.

Datum WGS 84 Huso 18 G

4.3.2. Esquema de Recorrido.

Figura 4: Recorrido de la inspección

Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2013.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Captación de agua

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 2
Exigencia:	
RCA 468/2008, Considerando 3.7. Descripción del proyecto "...El mismo consiste, en una construcción de muro sobre formación rocosa transversal al cauce para elevar el nivel del agua, con evacuador de crecidas.... El sistema de captación es regulado a través de una compuerta, la conducción del caudal a través de la tubería de abastecimiento, con capacidad máxima regulada..."	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que no existe rejilla que evite el ingreso de peces. También se constató que la bocatoma cuenta con by pass y dos afluentes para el uso del agua.	

Registros					
					
Fotografía 1.	Fecha : 14 de junio de 2013	Fotografía 2.	Fecha : 14 de junio de 2013		
Coordenadas WGS84	Norte: 4.938.902m	Este: 717.636m	Coordenadas WGS84	Norte: 4.938.902m	Este: 717.636m
Descripción Medio de Prueba: Compuerta de ingreso de agua al sistema.		Descripción Medio de Prueba: Vista de la compuerta de evacuación de desagüe, en la captación de aguas.			

5.2. Estanque de Acopio de Combustible

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 3
Exigencia: RCA 468/2008, Considerando “...La instalación cuenta con un estanque de 10.000 litros de petróleo con el que operará la piscicultura. El sector donde se ubica el estanque de combustible es libre de peligro de inflamaciones, de explosión o chispas....”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que existe un Estanque de Combustible de hormigón soterrado de Capacidad 10 m ³ .	

5.3. Manejo de Residuos Peligrosos

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 4
Exigencia: RCA 468/2008, Considerando 4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales: “...Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "PISCICULTURA DON PACO" " debe indicarse que la ejecución del proyecto "PISCICULTURA DON PACO" " cumple con:.... D.S.N ° 148. Manejo de residuos peligrosos....” D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 4 Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación. D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 29 Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal. D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 33 Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que existe acopio de residuos peligrosos al interior de una bodega, de tipo container. Dicha bodega cuenta con piso de madera, no cuenta con pretil antiderrames. Los residuos no están separados, ni rotulados. Estas instalaciones no cuentan con Autorización Sanitaria.	

Registros



Fotografía 3.

Fecha : 14 de junio de 2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.988.945m

Este: 717.673m

Descripción Medio de Prueba:

Vista de residuos peligrosos almacenados en una bodega tipo container, con piso de madera, sin pretil de contención de derrames.

5.4. Sistema de Ensilaje

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 6
Exigencia: RCA 256/2012, Considerando 3.10.1. ETAPA O FASE DE CONSTRUCCIÓN "...Características mínimas de la bodega de ensilaje: Pretil concreto, cerco perimetral y techo, Capacidad de almacenamiento: 5.000 litros,"	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que las instalaciones cuentan con pretil anti derrame, de material anti inflamable. El sistema de ensilaje cuenta con estanque de acopio de mortalidad de 5m ³ , molidor y dosificador.	

Registros					
					
Fotografía 4.	Fecha : 14 de junio de 2013		Fotografía 5.	Fecha : 14 de junio de 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 4.938.990m	Este: 717.719m	Coordenadas WGS84	Norte: 4.938.990m	Este: 717.719m
Descripción Medio de Prueba: Vista del ingreso a la bodega del sistema de ensilaje, con pretil de contención.			Descripción Medio de Prueba: Vista del triturador al frente, y del estanque de acumulación de pasta, a la derecha.		

5.5. Laguna de Decantación de Lodos y descarga de efluente

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 7
Exigencia: RCA 468/2008, Considerando 3.8.2. Descargas Residuos Líquidos, "...Para la retención de sólidos suspendidos se opera un estanque de 20 x 8 x 1m, con un volumen de decantación de 160 m ³"	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató la existencia de una piscina de decantación de lodos, y la existencia de peces vivos en dicha piscina.	

Registros					
					
Fotografía 6.	Fecha : 14 de junio de 2013		Fotografía 7.	Fecha : 14 de junio de 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 4.939.001m	Este: 717.618m	Coordenadas WGS84	Norte: 4.939.001m	Este: 717.618m
Descripción Medio de Prueba: Vista de la piscina de decantación de lodos.			Descripción Medio de Prueba: Vista de la descarga de efluentes desde la 'piscina de decantación hacia el cuerpo receptor.		

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: 7
--------------------------------------	--------------------

Exigencia:

RCA 468/2008, Considerando 4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales:

“...Normativa aplicable:

D.S.Nº 90. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

Del examen de información de los datos reportados por el titular durante la fiscalización, correspondientes a los monitoreos de autocontrol del mes de abril de 2013 y presentados en tabla 1, se reconoce que no existen parámetros excedidos al límite descrito en tabla N°1 del D.S.90/2000

Tabla 1. Resultados del Autocontrol de abril

Parámetros	Unidades	Límite D.S.90, Tabla 1	Autocontrol 17 abril 2013	Autocontrol 29 abril 2013
cloruros	mg/l	400	3,19	3,25
Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	50	5,08	4,26
pH		6,0-8,5	6,69	6,61
Fósforo Total	mg/l	10	<0,20	<0,20
Aceites y Grasas	mg/l	20	<5,0	<5,0
DBO ₅	mg/l	35	5	6
Conductividad	uS/cm	---	49,5	42,2
Poder Espumógeno	mm	7	<2	<2
Sólidos Suspendedos Totales	mg/l	80	<5,0	<5,0

6. OTROS HECHOS.

Número de Hecho Constatado: 1

En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, se solicitó información a la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana a través de Memo DFZ N° 561/2013 (Anexo 3), el que fue respondido por medio de Memo N° 95/2013 (Anexo 4) de dicha Unidad.

En este se indica que los proyectos asociados al Titular piscicultura GARO S.A., al día 17/05/2013, poseen sus formularios electrónicos en estado de “No editado”, lo que implica que no se ha ingresado a la plataforma ningún tipo de dato. Cabe destacar que a la fecha, tampoco se ha enviado la documentación requerida para la hacer entrega de usuario y contraseña, ni otra consulta general.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N°468/2008 del proyecto "PISCICULTURA DON PACO" y de la RCA N° 256/2012 del proyecto "Modificación al Manejo de Mortalidad Mediante un Sistema de Ensilaje en Piscicultura Don Paco". 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
3	Manejo de Residuos Peligrosos	<p>RCA 468/2008, Considerando 4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales: "...Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "PISCICULTURA DON PACO" " debe indicarse que la ejecución del proyecto "PISCICULTURA DON PACO" " cumple con:.... D.S.N ° 148. Manejo de residuos peligrosos...."</p> <p>D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 4 Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación.</p> <p>D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 29 Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal.</p> <p>D.S. MINSAL N° 148/03 Artículo 33 Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93</p>	<p>Existe una bodega con acopio de residuos peligrosos, dicha bodega posee piso de madera. No cuenta con pretil antiderrames. Los residuos no están separados ni rotulados. Estas instalaciones no cuentan con Autorización Sanitaria.</p>
1	Otros hechos	<p>Exigencia: Resolución SMA N° 574/2012, Art. 2°</p> <p>"La información requerida deberá ser remitida directamente a ésta Superintendencia, dentro del plazo de 15 días hábiles, contando desde la entrada en vigencia del presente Requerimiento e Instrucción".</p>	<p>El titular no ha remitido la información requerida.</p>

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Fiscalización del 08 de mayo de 2013.
2	Anexo fotográfico al acta de fiscalización del 08 de mayo de 2013.
3	Memo SMA N°561, solicita antecedentes de cumplimiento de Res N°574/12
4	Memo SMA-OAC N°95/2013, remite antecedentes de cumplimiento de Res N°574/12
5	Documentación solicitada y entregada.

Anexo 5

Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Monitoreo del Efluente, correspondientes a los días 17 y 29 de abril de 2013	14.06.13	14.06.13	Presentado
2	Guía de Despacho de Lodos	14.06.13	14.06.13	Presentado
3	Planes de Contingencia de Escape de Peces y Manejo de Ensilaje.	14.06.13	14.06.13	Presentado
4	Guías de Despacho de Residuos Domiciliarios con destino final Relleno Sanitario Coyhaique.	14.06.13	14.06.13	Presentado
5	Guías de Despacho de materiales reciclables con destino Planta Cristian Martino en Pto. Aysén.	14.06.13	14.06.13	Presentado
6	Registros de Tratamientos Antibióticos firmados por Veterinario con productos autorizados por el SAG.	14.06.13	14.06.13	Presentado