



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

TALLER DE REDES AYSÉN DFZ-2021-874-XI-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Oscar Leal Sandoval	
Elaborado	Claudio Coñecar Abarzúa	

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	8
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	9
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>Ejecución de la Inspección</i>	9
4.3.2. <i>Esquema de Recorrido de la Inspección</i>	10
5. HECHOS CONSTATADOS.	11
5.1. MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS.....	11
5.2. MANEJO DE OLORES	16
5.3. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	19
5.4. MANEJO DE LODOS DE PLANTA DE TRATAMIENTO	21
6. CONCLUSIONES.	22
7. ANEXOS	22

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la actividad de fiscalización ambiental realizada al taller de lavado de redes, Redes de Aysén, propiedad de Redes de Aysén S.A, ubicado en calle Pangal, ciudad y comuna de Aysén. La actividad fue ejecutada el 30 de noviembre de 2021 por funcionario de la SMA Región de Aysén (Anexo 1)

La fiscalización ambiental tuvo por objeto realizar la inspección en terreno, en cumplimiento al Programa de Fiscalización de RCAs 2021.

El proyecto tiene asociada la siguiente RCA:

Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	titular	Título
RCA	762	21 de noviembre 2006	Sociedad Comercial Redes de Aysén S.A y Margi Veloso Ortega. ¹ Sociedad comercial, industrial e inmobiliaria redes de Aysén S.A. ²	“Proyecto manejo integral de redes B &V Ltda.”

El proyecto corresponde a instalaciones destinadas a la prestación de servicios de lavado, reparación, secado e impregnado de redes o mallas utilizadas en los Centros de Cultivo en las jaulas de confinamiento de salmónidos. El proyecto considera la descarga de los riles tratados, al sistema de alcantarillado de la ciudad de Puerto Aysén dando cumplimiento al D.S. N°609/98 que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.

Entre su infraestructura contempló construir: Dos galpones en la primera etapa de implementación, Un galpón para las operaciones de reparado de redes, Un galpón para el secado y pintado de las mismas, Un losa para el lavado y desinfección de las redes; Un galpón menor para instalar el sistema de tratamiento de RILES, Un edificio menor para la instalación de oficinas, servicios higiénicos, guardarropía y sala de descanso.

Los RILES se conducirán a la Planta de Tratamiento y posteriormente se dispondrán en el alcantarillado público de la empresa Aguas Patagonia de Aysén S.A.

Las materias objeto de la fiscalización incluyeron el manejo de residuos orgánicos, generación de olores y operación de la planta de riles.

Si bien es cierto, dentro de los hechos constatados existieron desviaciones a lo comprometido en la RCA N°762/2006, estas fueron corregidas tempranamente, por lo que el proceso de fiscalización al Taller de Redes Aysén, culmina sin Hallazgos.

¹ <http://sisfa.sma.gob.cl/Ficha/UnidadFiscalizable/9318>

² https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?id_expediente=1333997

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Redes Aysén	
Región: Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Las instalaciones se ubican en la localidad de Puerto Aysén, calle Pangal N° 1571, Barrio Industrial.
Provincia: Aysén	
Comuna: Aysén	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sociedad Comercial Redes de Aysén S.A	RUT o RUN: 76.054.453-1
Domicilio Titular: Pangal N° 1571, Barrio Industrial, Puerto Aysén	Correo electrónico: Jenny.borquez@rdsa.cl
	Teléfono: 67-2330456
Identificación del Representante Legal: Jenny Bórquez Velozo	RUT o RUN: 13.123.578-k
Domicilio Representante Legal: Pangal N° 1571, Barrio Industrial, Puerto Aysén	Correo electrónico: jenny.borquez@rdasa.cl
	Teléfono: 67-2330456
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	

2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: elaboración propia en base a Google Earth Pro Fecha de imagen 13.12.2015).

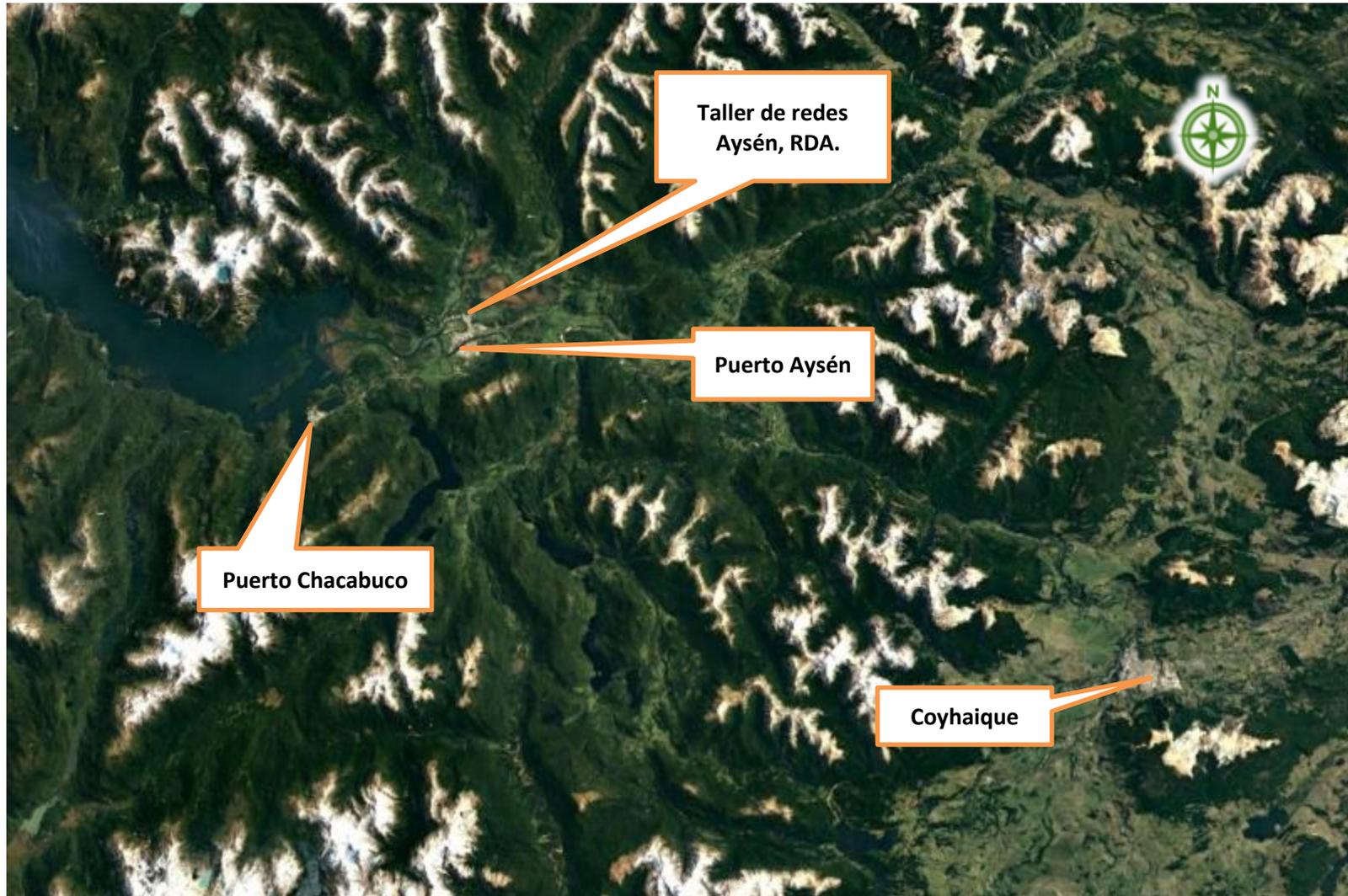


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 10.01.2020).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84

Huso: 18 G

UTM N: 4.963.636 m

UTM E: 670.243 m

Ruta de Acceso:

En el sector norte de la ciudad de Puerto Aysén se ubica el Barrio Industrial. En la calle Pangal N° 1571 se ubican las instalaciones del taller de redes.

Figura 3. Layout del Proyecto (Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 10.01.2020)



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre del proyecto	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	762/2006	21.11.06	Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región de Aysén	DIA, PROYECTO MANEJO INTEGRAL DE REDES B&V LTDA.	<p>Tiene 2 pertinencias según:</p> <p>Solicitud de pertinencia de fecha 22.05.14 (Anexo 1) sobre modificación disposición de residuos orgánicos (almacenar en bins y una batea). Res Ex. SEA Aysén N° 247 del 05 de agosto de 2014 (Anexo 2), en respuesta que la modificación no constituía cambio de consideración, y por tanto no debía ingresar al SEIA.</p> <p>Solicitud de pertinencia de fecha 30.12.13 respecto a modificaciones varias, entre ellas: volumen de residuos diarios, fecha de operación, superficie construida, forma de desinfección. Res Ex. SEA Aysén N° 30 del 16 de enero de 2014 (Anexo 3), indica en respuesta a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA relativa a la “modificaciones al proyecto manejo integral de redes B&V LTDA”, que no requiere ser evaluada a través del SEIA.</p>	Si
2	D.S.	609/98	20.07.98	MOP	ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS A SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	S/C	NO

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Res. Ex. N°2583 de fecha 31.12.2020 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021
	No Programada	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
		Detalles:

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- Manejo de residuos orgánicos
- Generación de olores
- Operación de la Planta de riles

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

4.3.1. Ejecución de la Inspección

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI
Observaciones: Sin observaciones	

4.3.2. Esquema de Recorrido de la Inspección.

Figura 4. Recorrido inspección (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 10.01.2020)



Descripcion		
N° de estación	Nombre del Sector	Descripción de estación
1	Acceso	Portón de entrada ubicado en calle Pangal
2	Oficinas administrativas	Oficinas en donde se realizó la reunión de inicio
3	Perímetro lozas de trabajo	Perímetro de lozas de cemento donde se produce Ril por contacto con las redes
4	Planta riles	Planta de tratamiento de Riles, previo a su descarga al alcantarillado

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo residuos sólidos

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 3 y 4
Exigencia: Considerando 3.8, RCA 762/2006. Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto o Actividad, Residuos Sólidos “.... Los residuos industriales sólidos provenientes del acopio, lavado y reparación de las redes de cultivo son colocados al interior de los contenedores herméticos. Estos contenedores son de alta densidad, doble capa, tapa y sellado hermético, ...”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante la actividad de inspección se constató que, al noreste de la zona de lavado se ubican 7 contenedores de material orgánico del tipo bins, sin tapa (Fotografías 1 y 2). Mediante acta de inspección se otorgó un plazo de 6 días hábiles al titular para entregar a la SMA un registro fotográfico que dé cuenta del cierre de los depósitos de materia orgánica provenientes del proceso de limpieza de redes. El titular entrega a la SMA carta de fecha 17 de diciembre de 2021(Anexo 2), en respuesta a requerimiento efectuado mediante Acta de Inspección. Dentro de los antecedentes entregados adjunta fotografías de bins con tapas ubicados en el recinto, acreditando el cierre de los receptáculos, si bien, se aprecia que las tapas no ajustan perfectamente a los bins, ya no se encuentran los residuos descubiertos (Figura 5)	

Registros



Fotografía 1.

Fecha : 30-11-2021

Fotografía 2.

Fecha : 30-11-2021

Descripción Medio de Prueba: Bins con residuos de choritos ubicados al noroeste de la zona de lavado, sin tapas o sellado hermético

Descripción Medio de Prueba: Bins con residuos de choritos ubicados al noroeste de la zona de lavado, sin tapas o sellado hermético

Registros

Figura 1 fotografía fecha 10-12-2021, hora 17:43



Figura 2 fotografía fecha 13-12-2021, hora 11:27



Figura 4 14-12-2021, hora 14:36



Figura 4.

Fecha : 10-12-2021

Descripción Medio de Prueba: Titular adjunta fotografías en carta de fecha 17 de diciembre 2021, señalando que corresponden a “...cierre de los depósitos de materia orgánica provenientes del proceso de limpieza de redes, en diferentes fechas y horarios” (Anexo 2)

Número de Hecho Constatado: 2

Estación: 2

Exigencia:

Considerando 3.8, RCA 762/2006.

Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto o Actividad, Residuos Sólidos

“...3. residuos orgánicos provenientes de la etapa de lavado y que consisten en conchillas y semillas de moluscos y restos de algas marinas las que se dispondrán en bins o estanques herméticos para su despacho a vertedero autorizado”

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

En la fiscalización se constató la existencia de un registro del envío de residuos orgánicos al relleno sanitario de Puerto Aysén, los cuales se realizan con una frecuencia al menos semanal. El registro es digital (Fotografía 3) y se encuentra respaldado con los respectivos documentos físicos (Fotografía 4) los que fueron tenidos a la vista por el fiscalizador.

Mediante acta de inspección se otorgó un plazo de 6 días hábiles al titular para entregar a la SMA la siguiente documentación:

- una copia digital en formato PDF, de las planillas Excel que contienen los registros de envío de residuos sólidos al relleno sanitario de Puerto Aysén entre los meses de agosto a noviembre del presente año.
- una copia digital de los certificados o documentos que den cuenta de la efectiva recepción en el relleno sanitario de Puerto Aysén de los residuos sólidos enviados en los meses de agosto a noviembre del presente año.

El titular entrega a la SMA carta de fecha 17 de diciembre de 2021, en respuesta a requerimiento efectuado mediante Acta de Inspección. Dentro de los antecedentes entregados adjunta imágenes de registros Excel correspondientes a la generación de residuos en el taller de redes, durante los meses de agosto a noviembre de 2021 (Anexo 2) y Certificados de recepción de residuos sólidos en relleno sanitario de Puerto Aysén, correspondiente a los meses de agosto a noviembre 2021 (Anexo 2)

5.2. Manejo de olores

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 4
<p>Exigencia: Declaración de Impacto Ambiental de la RCA 762/2006, punto 5.1 ANTECEDENTES PARA ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES. 5.1 Normativa ambiental aplicable al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none">Decreto Supremo Nº 144/61 (D.O. 18/05/61) del Ministerio de Salud. Reglamento para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. <p>Decreto Supremo Nº 144/61, art. 1º “Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario.”</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que, al costado del acopio de redes sucias se perciben olores característicos a material orgánico marino, de intensidad moderada, carácter neutro, notas de algas verdes (Fotografías 5 y 6). La encargada del taller señaló, al momento de la inspección, que este año no ha recibido reclamos desde los vecinos y que las redes que están recibiendo no llegan con la cantidad de suciedad que tenían el año pasado.</p> <p>Mediante acta de inspección se otorgó un plazo de 6 días hábiles al titular para informar a la SMA de las medidas de control de olores a implementar en el periodo estival, de diciembre 2021 a febrero 2022.</p> <p>El titular entrega a la SMA carta de fecha 17 de diciembre de 2021, en respuesta a requerimiento efectuado mediante Acta de Inspección. Dentro de los antecedentes entregados informa las medidas de control de olores período diciembre 2021 a febrero 2022, ver figura 5.</p>	

Registros



Fotografía 5.

Fecha : 30-11-2021

Descripción Medio de Prueba: Sector de acopio de redes sucias, no se detectan malos olores en recorrido efectuado al momento de fiscalización.

Fotografía 6.

Fecha : 30-11-2021

Descripción Medio de Prueba: fotografía de área perimetral de las lozas de disposición de redes, no se perciben malos olores en esta zona al momento de la fiscalización

Registros

Tabla 6 Resumen Control de Olores

Grado de suciedad	Definiciones	Adición de Productos Químicos	Periodo Maduración
Grado 1	Prácticamente sin residuos	Hipoclorito de Calcio en concentraciones entre 50% a 65%	Máximo 5 días
Grado 2	Residuos adheridos sobre un 80% de la red, pero se aprecia la trama	Hipoclorito de Calcio en concentraciones entre 65% a 85%	Máximo 7 días
Grado 3	Gran cantidad de residuos, con choritos de mayor tamaño y no se aprecia la trama de la red.	Hipoclorito de Calcio en concentraciones entre 85% a 100% y adición de hidróxido de calcio.	Entre 10 a 12 días

Figura 5

Fecha : 17-12-2021

Descripción Medio de Prueba:

En la tabla 6 informada por el titular, es importante complementar a cerca de las medidas allí informadas que; la adición de hipoclorito y/o hidróxido de calcio se realiza durante todo el proceso de maduración en el acopio de redes sucias de acuerdo al grado de materia orgánica. Una vez que concluye el periodo de maduración se lleva a cabo la etapa de aclarado, que básicamente es levantar la red para que se desprenda la materia orgánica y sea depositada en la batea para posteriormente ser dispuestos en relleno sanitario de Puerto Aysén (Anexo 2)

5.3. Manejo de residuos líquidos

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 3 y 4
Exigencia: Considerando 3.7, Declaración de Impacto Ambiental de la RCA 762/2006, Evacuación de aguas y RILES “...Las aguas de RILES se conducirán a la Planta de Tratamiento y posteriormente se dispondrán en el alcantarillado público (Aguas Patagonia)”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección no se constató evidencias de escurrimientos de líquidos percolados (Fotografía 6) desde las redes sucias, ni derrames de riles fuera de los límites de canalización hacia la Planta de tratamiento de Riles.	

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 3 y 4
Exigencia: Considerando 3.7, RCA 762/2006, Descripción del proyecto “La loza de hormigón termina en un borde con peralte de 20 cm., lo que impedirá que se derrame el ril hacia el exterior.” Considerando 7, RCA 762/2006, “...El acopio de redes sólo se debe realizar en el radier con borde antiderrame...”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se apreció el pretil del radier de acopio de redes sucias en buen estado y sin pérdidas en su continuidad (Fotografía 7) , además, no se constató evidencias de escurrimientos de líquidos percolados desde las redes sucias ni derrames de riles fuera de los límites de canalización hacia la Planta de tratamiento de Riles (Fotografía 6)	

Registros



Fotografía 7.

Fecha : 30-11-2021

Descripción Medio de Prueba: Pretil de la loza de disposición de redes sucias, se observa sin pérdida de continuidad

5.4. Manejo de lodos de planta de tratamiento

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 5
Exigencia: Declaración de Impacto Ambiental de la RCA 762/2006, considerando 3.7 Residuos Sólidos “...Lodos deshidratados o tortas provenientes del tratamiento de RILES, los que se dispondrán ... para su despacho a Vertedero Autorizado ...” “...En el adenda N°1 el titular señala que el acopio de los contenedores de lodos se realizará sobre radier de hormigón ubicado al costado exterior de la planta de tratamiento, en una superficie de 10 m ²”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que la planta de tratamiento de riles se encuentra en operación, los lodos son dispuestos en un geotubo sobre radier de cemento con pretil (Fotografías 8 y 9)	

Registros			
			
Fotografía 8	Fecha: 30.11.2021	Fotografía 9	Fecha: 30.11.2021
Descripción del medio de prueba: Fotografía de uno de los geotubos con lodos sobre radier de cemento con pretil de contención. A la izquierda se observa cámara de contención de riles, lo cuales se conducen a la planta de tratamiento de riles mediante bomba que permanece en el lugar		Descripción del medio de prueba: Vista de uno de los getubos con lodos, sobre radier de cemento.	

6. CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Fiscalización del 30 de noviembre de 2021
2	Carta Taller de redes de Aysén de fecha 17 de diciembre de 2021