INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

PTAS PUERTO CHACABUCO

DFZ-2020-239-XI-RCA

MAYO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	**Claudio Coñecar Abarzúa**	X Claudio Enrique Coñecar Abarzua Firmado digitalmente por Claudio Enrique Coñecar Abarzua Nombre de reconocimiento (DN): c=CL, o=DECRETO FIRMERA - REGION AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBANEZ DEL CAMPO, l=Coyhaique, o=Superintendencia del Medio Ambiente, ou=Terminos de uso en www.esign-la.com/acuerdotercero, title=FISCALIZADOR, cn=Claudio Enrique Coñecar Abarzua, email=claudio.conecar@sma.gob.cl Fecha: 2021.02.23 16:15:41 -03'00' Claudio Coñecar Abarzúa Jefe (S) Oficina SMA Región de Aysén
Elaborado	**Nicolás Poblete Anderson**	X Nicolas Andres Poblete Anderson Firmado digitalmente por Nicolas Andres Poblete Anderson Nombre de reconocimiento (DN): c=CL, o=DECRETO FIRMERA - REGION AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBANEZ DEL CAMPO, l=Coyhaique, o=Superintendencia del Medio Ambiente, ou=Terminos de uso en www.esign-la.com/acuerdotercero, title=Fiscalizador, cn=Nicolas Andres Poblete Anderson, email=nicolas.poblete@sma.gob.cl Fecha: 2021.02.23 15:45:20 -03'00' Nicolás Poblete Anderson Fiscalizador Oficina SMA Región de Aysén

Contenido

Contenido 1
1 RESUMEN 2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 4
2.1 Antecedentes Generales 4
2.2 Ubicación y Layout 5
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 8
NOTA 1: 8
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 8
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 8
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 8
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 8
4.3.1 Ejecución de la inspección 8
4.4 Revisión Documental 9
4.4.1 Documentos Revisados 9
5 HECHOS CONSTATADOS. 10
5.1 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 10
5.2 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS TRATADAS 20
6 OTROS HECHOS 39
7 CONCLUSIONES 40
8 ANEXOS 40

Superintendencia del Medio Ambiente Aysén – Gobierno de Chile
21 de mayo N°702, Coyhaique / 67-2450290 / www.sma.gob.cl

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada mediante requerimiento de información, a través, de Res. Ex. AYS N° 010/2020 (Anexo 1) a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Pto. Chacabuco, en adelante PTAS Puerto Chacabuco. No se efectuó fiscalización en terreno en consideración a la contingencia sanitaria por la pandemia de Covid-19. La PTAS de Puerto Chacabuco, está ubicada en calle José María Caro S/N° de la comuna de Aysén, Región de Aysén, perteneciente al titular Aguas Patagonia S.A, representada legalmente por el Sr. Franz Scheel Nagel.

El proyecto tiene asociada la siguiente RCA:

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	titular	Título
1	RCA	510/2004	06 de julio de 2004	Aguas Patagonia S.A.	"Mejoramientos relacionados con el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Chacabuco"

La fiscalización ambiental tuvo por objeto dar cumplimiento al Programa de Fiscalización de RCAs 2020.

El proyecto consiste en una planta de tratamiento de lodos activados, opera en modalidad de aireación extendida, con un tiempo de residencia de sólidos de 26 días. La desinfección de las aguas se realiza con posterioridad a la sedimentación, mediante la adición de hipoclorito de sodio, descargándose el efluente tratado en un cauce superficial denominado Estero Sin Nombre que descarga al sector de ensenada baja. Por otro lado, los lodos generados debido a la operación del sistema, son espesados por gravedad y la deshidratación de éstos se realiza mediante un filtro prensa. El objetivo del proyecto aprobado mediante RCA N°510/2004 (Anexo 5), es tratar de manera conjunta las aguas servidas domésticas de la localidad de Puerto Chacabuco, y los residuos industriales líquidos que generan empresas del sector, las cuales deberán cumplir con las regulaciones que se establecen en el D.S. N°609 del MOP.

Mediante Res. Ex AYS N°010 de fecha 03 de abril de 2020 (Anexo 1), la Oficina SMA Región de Aysén, efectuó el siguiente requerimiento de información a la empresa Aguas Patagonia S.A.;

a) Informes trimestrales correspondientes al año 2019 del monitoreo de efluente, y los puntos aguas arriba y abajo de la descarga, junto con el monitoreo del caudal del efluente vertido. Para el caso de los parámetros de salida del efluente, se debe considerar en especial los parámetros de: fósforo, nitrógeno, sólidos suspendidos, aceites y grasas, cloro libre residual, pH, DBO5 y coliformes fecales
b) Certificados de análisis de laboratorio de monitoreos de efluente, cumplimiento DS N°90, para los meses de noviembre y diciembre 2019, y enero 2020
c) Informes anuales correspondientes al año 2018 y 2019 de monitoreo de columna de agua y sedimentos en ensenada baja, Puerto Chacabuco, que incluya un estudio de parámetros físico - químicos y microbiológicos de la columna de agua, monitoreo físico - químico de los sedimentos submareales y estudio de comunidades macrobentónicas submareales
d) Registros de monitoreos en puntos y parámetros comprometidos en RCA, en los casos de utilización de By pass durante el año 2019. Dichos registros deberán ser complementados con un análisis de la potencial afectación de las aguas luego de la utilización del By-Pass
e) Guías de despacho y disposición final de Lodos (residuos sólidos deshidratados), correspondientes al período comprendido entre enero a marzo 2020. En caso de no generar lodos deshidratados se debe informar la disposición

dada a los residuos sólidos deshidratados (lodos) generados en la fase de sedimentación post reactor biológico de la PTAS.

f) Set de fotografías georeferenciadas del punto de descarga del efluente de la PTAS en el arroyo receptor. El set de fotografías debe incluir, al menos, las siguientes vistas: tubería de descarga, vista del eje del arroyo aguas arriba, vista del eje del arroyo aguas abajo

g) Set de fotografías georeferenciadas de la descarga del arroyo receptor del ril en la bahía de ensenada baja. El set de fotografías debe incluir, al menos, las siguientes vistas: vista general del área donde se ubica la descarga a la bahía y vista en detalle del fondo del cauce o sus riberas.

Con fecha 15 de abril de 2020 Aguas Patagonia ingreso carta N°085 (Anexo 2) solicitando ampliación de plazo para entrega de información requerida por la SMA, otorgándosele un aumento de plazo de 5 días hábiles mediante Res. Ex AYS N°012/2020 (Anexo 3). Finalmente, mediante carta N°094 de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) la empresa aguas Patagonia, entrega los registros y documentación solicitados por la SMA.

De los antecedentes adjuntados por el titular en su carta N°094/2020 (Anexo 4), se pudo constatar los siguientes hechos; no se acredita el transporte de lodos a un sitio autorizado para su disposición final, se realiza transporte de lodos líquidos y no biosólidos estabilizados desde PTAS Chacabuco a PTAS Puerto Aysén, no se han informado, ni subido a la plataforma digital de la SMA, informes anuales de monitoreo de columna de aguas entre los años 2008 a 2016 y 2018 a 2019, en monitoreos asociados al uso de By pass, no se informa en algunas muestras resultados de los parámetros DBO5 y sólidos suspendidos totales y el análisis del parámetros Coliformes fecales para monitoreo D.S N°90/2001 no es realizado por una ETFA. Además, se constató un posible incumplimiento al remuestreo de un parámetro por D.S N°90/2001, por lo que de acuerdo a lo establecido en Res. Ex N°436/2015 de la SMA, que aprueba protocolo entre la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), se derivaron estos antecedentes a la oficina regional de la SISS mediante Ord. AYS N°75/2020 para su Resolución.

La SMA con la intención de aclarar y complementar la información entregada por Aguas Patagonia, mediante Res. Ex. AYS N°026/2020 (Anexo 10) otorgó un plazo de 6 días hábiles para informar respecto del sistema de filtro y prensado, traslado de lodos de PTAS Pto. Chacabuco a PTAS Pto. Aysén, muestreo efluente en el marco de monitoreo D.S. N°90/2000 y recepción de Riles provenientes de empresas externas. Aguas Patagonia de Aysén S.A., mediante carta N°278 de fecha 07 de septiembre de 2020 (Anexo 11), ingreso información requerida por la SMA.

Revisados todos los antecedentes, se constataron 3 hechos, que según criterios establecidos en memo N° 31/2019, califican como hallazgos subsanables, estos son:

- Los informes de ensayo N°15739/25.06.19 y N°47945/23.12.2019, correspondientes a muestras tomadas después de haber utilizado el By pass, no registran análisis de los parámetros DBO5 y sólidos suspendidos totales, lo que no permite verificar en la práctica, que no se hayan producido eventos puntuales de contaminación de las aguas.
- El titular no realiza muestreo y análisis de laboratorio con una ETFA, para el parámetro Coliformes fecales, en el marco del cumplimiento de la tabla N°1 del D.S N°90/2000.
- No se elaboraron informes anuales de monitoreo de columna de agua entre los años 2008 a 2016 y 2018 a 2019.

La totalidad de los hechos constatados fueron corregidos tempranamente por el titular, según antecedentes que se entregan en el presente informe, por lo que no se configuraron hallazgos en la fiscalización de la planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Chacabuco.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Pto. Chacabuco	**Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:** Operación
Región: XI Región de Aysén	**Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** José María Caro S/N°, Puerto Chacabuco
Provincia: Aysén	
Comuna: Aysén	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Aguas Patagonia S.A.	**RUT o RUN:** 99.501.280-4
Domicilio titular(es): Condell N°22, Coyhaique	**Correo electrónico:** aguaspatagonia@aguaspatagonia.cl
	Teléfono: 67 2 216300
Identificación representante(s) legal(es): Franz Scheel Nagel	**RUT o RUN:** 13.103.018-5
Domicilio representante(s) legal(es): Condell N°22, Coyhaique	**Correo electrónico** aguaspatagonia@aguaspatagonia.cl
	Teléfono: 67 2 216300

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Hearth Pro)

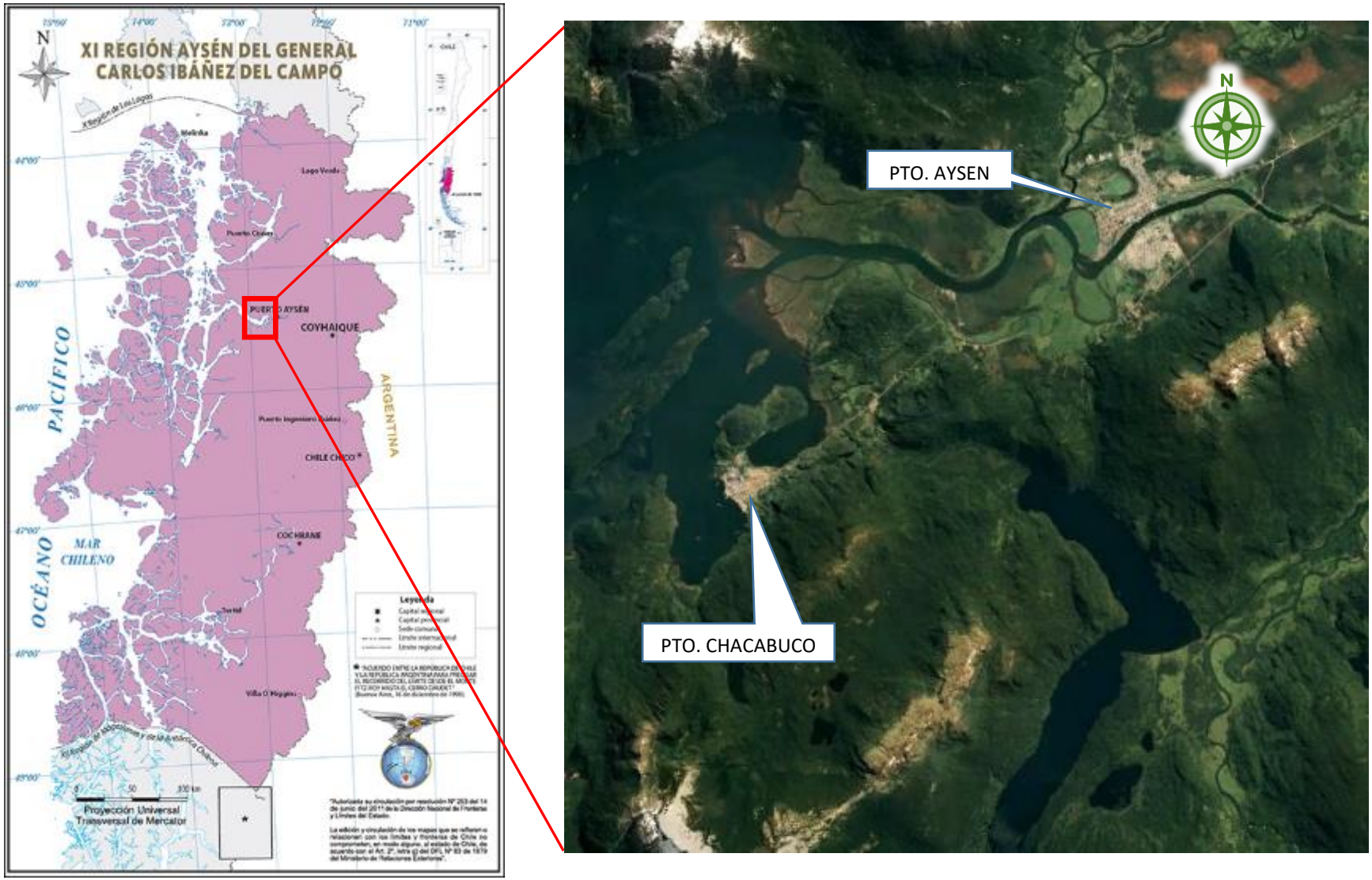
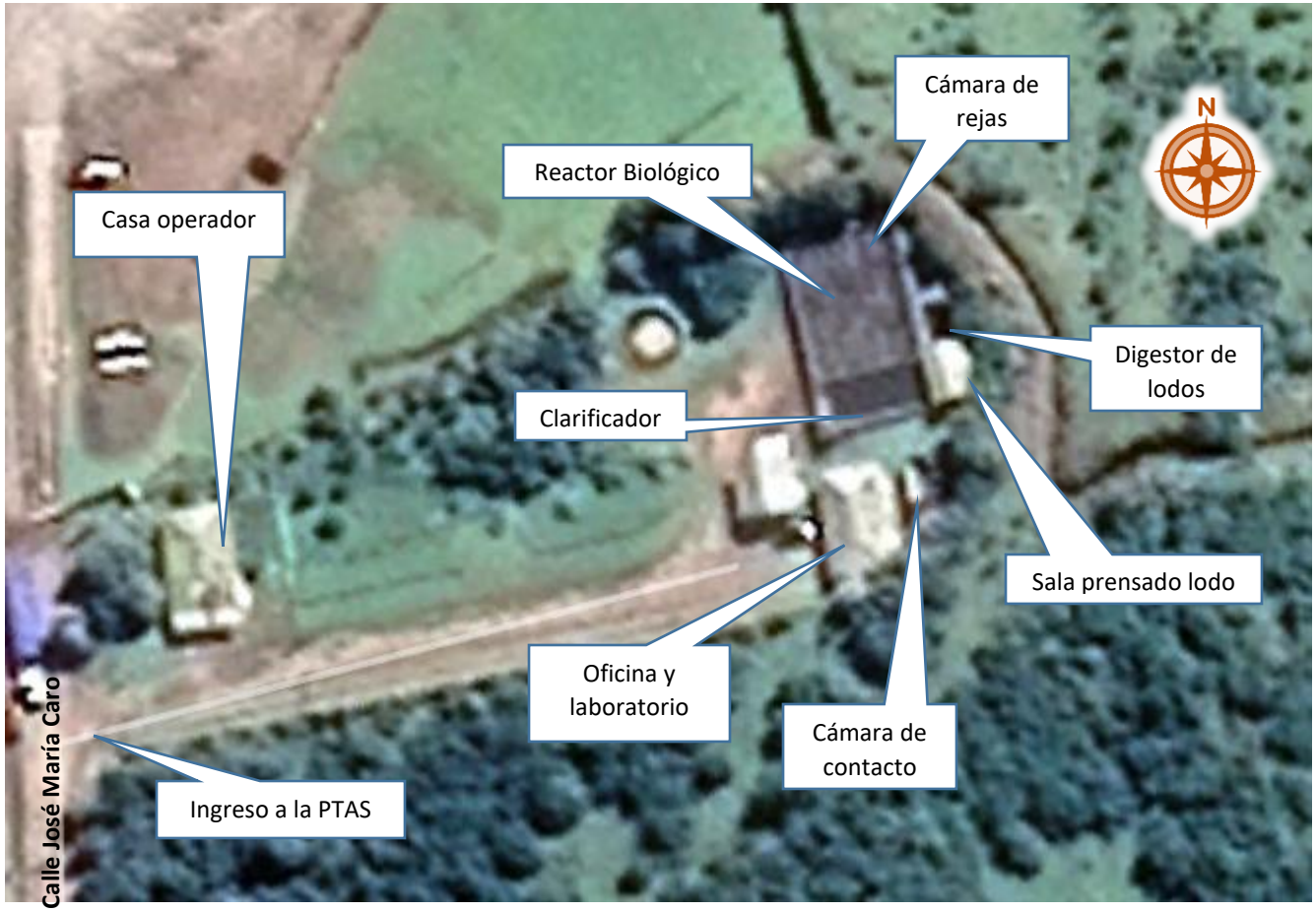


Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Hearth Pro)

Coordenadas UTM de referencia: WGS84	**Huso:18G**	**UTM S: 4963835**	**UTM E:670484**

Ruta de acceso: Se ingresa al este de la localidad por la única entrada a la ciudad de Pto. Chacabuco, correspondiente a la ruta 240, manteniéndose por esta vía hasta llegar a la intersección con calle José María Caro a la derecha, se continua por esta calle 450 mt aproximadamente, donde se encontrará la PTAS de Puerto Chacabuco.

Figura 3. Layout del proyecto (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Hearth Pro)



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	**Tipo de instrumento**	**N°/ año**	**Fecha**	**Comisión/ Institución**	**Título**	**Comentarios**
1	RCA	510/2004	06 de julio de 2004	Comisión Regional del Medio Ambiente	"Mejoramientos relacionados con el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Chacabuco"	Se encuentra abierto expediente de fiscalización DFZ-XI-375-2014. Ver NOTA 1

NOTA 1:

Documento asociado	Comentarios
Expediente DFZ-XI-375-2014	Informe de fiscalización ambiental derivado a DSC con hallazgos; • No se ha construido el segundo estanque de aireación comprometido • El Bypass no tiene medidor de caudal operativo • No se han realizado los monitoreos en columna de agua en los últimos 6 años • No existen dispositivos para el filtrado de lodos, estos son enviados a PTAS de Puerto Aysén

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
X	Programada	Según Resolución SMA N°1947/2019 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2020.	
	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Detalles:	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Tratamiento y disposición de residuos sólidos
- Tratamiento y disposición de aguas tratadas

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: Fiscalización se efectuó mediante requerimiento de información, por lo que en el presente informe no se elabora esquema, ni detalle de recorrido en terreno.	

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta Aguas Patagonia Aysén S.A. N°94	Respuesta a requerimiento de información solicitado por la SMA mediante Res. Ex AYS N° 010 de fecha 03 de abril 2020	-----	Documento ingresado a la SMA con fecha 30 de abril de 2020.
2	Carta Aguas Patagonia Aysén S.A. N°278	Respuesta a requerimiento de información solicitado por la SMA mediante Res. Ex. N°026 de fecha 25 agosto 2020	-----	Documento ingresado a la SMA con fecha 08 de septiembre de 2020.
3	Carta Aguas Patagonia Aysén S.A. N°315 y anexos	Respuesta a correo SMA de fecha 16 de septiembre de 2020, que solicita complementar con información para constatar eventuales correcciones tempranas a hechos constatados.	-------	Documento ingresado a la SMA con fecha 09 de octubre de 2020.
4	Carta Aguas Patagonia Aysén S.A. N°372 y anexos	Respuesta a acta de reunión de asistencia al cumplimiento de fecha 11 de noviembre de 2020,	-------	Documento ingresado a la SMA con fecha 27 de noviembre de 2020.
5	Correo electrónico Aguas Patagonia y anexos	Informa sobre subsanación temprana de hechos constatados a la SMA	-------	Correo ingresado a la SMA con fecha 28 enero 2021
6	Correo electrónico Departamento de Análisis Ambiental de la SMA y anexos	Adjunta listado de ETFAs en períodos solicitados por oficina Regional de Aysén	SMA	Correo ingresado a la SMA con fecha 24 agosto 2020
7	Correo electrónico Aguas Patagonia y anexos	Informa sobre subsanación temprana de hechos constatados a la SMA	-------	Correo ingresado a la SMA con fecha 15 febrero 2021

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Número de hecho constatado: 1	**Estación N°: no aplica**

Exigencia (s):

RCA N°510/2004 Considerando 3.7 Descripción del proyecto

"Definición de las obras de mejoramiento. El mejoramiento del PTAS se concentra, principalmente, en los siguientes puntos: … **aumento de la capacidad de deshidratación de lodos** mediante instalación de un filtro banda…"

Lo destacado en el texto es nuestro

Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N° 010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra e) **Guías de despacho y disposición final de Lodos** (residuos sólidos deshidratados), correspondientes al período comprendido entre enero a marzo 2020. En caso de no generar lodos deshidratados se debe informar la disposición dada a los residuos deshidratados (lodos) generados en la fase de sedimentación post reactor biológico de la PTAS.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020 (Anexo 1), la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta la documentación detallada en la tabla 1 (ver hecho constatado 2), de la cual se desprende que el lodo líquido o lodo deshidratado es llevado desde la PTAS Chacabuco a la PTAS de Puerto Aysén (Figura 4 y 5). No lo señala en sus cartas y antecedentes, pero se entiende que son prensados en estas instalaciones y no en la PTAS de Puerto Chacabuco, lo que no se condice con la aprobación del aumento de la capacidad de deshidratación detallado en el considerando 3.7 RCA N°510/2004.

En fiscalización efectuada con fecha 20 de agosto de 2014 a la PTAS de Puerto Chacabuco, incorporada a Expediente DFZ-XI-375-2014, se detectó que no existían dispositivos para el filtrado de lodos y ya en esa fecha estos eran enviados a PTAS Puerto Aysén.

La SMA con la finalidad de aclarar si la empresa efectúa deshidratación de lodos en la PTAS de Pto. Chacabuco, solicitó requerimiento de información al titular mediante Res. Ex. AYS N° 026/2020 (Anexo 10). La empresa mediante carta N°278 de fecha 07 de septiembre 2020 (Anexo 11), informó que, si bien es cierto, cuenta con un equipo de filtro y prensado marca Pacific-Press Co., modelo P-470 E-138 A-3AR, 2004, este no se encuentra en uso por lo que la PTAS Pto. Chacabuco no genera lodos deshidratados.

Respecto a este punto, mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020 (Anexo 12), la SMA solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020, mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020 (Anexo 13), en la cual señala respecto al traslado de lodos a deshidratar en la PTAS de Pto. Aysén, "… *si bien …en la PTAS Puerto Chacabuco debe realizarse el deshidratado de los lodos mediante filtro de banda*, *debido a las cantidades de lodos generados y de manera de optimizar el proceso de tratamiento. Estos son trasladados en camiones hacia la PTAS de Puerto Aysén*", "*Esta variante se realiza debido a que la PTAS de Puerto Aysén cuenta con la capacidad para deshidratar y estabilizar lodos provenientes de la PTAS Chacabuco. Dicho traslado comprende 9 a 10 viajes mensuales considerando una distancia aproximada de 22,5 km, se realiza por una empresa autorizada, que cuenta con procedimientos de emergencia para realizar dicho traslado. Además, se efectúa en camiones cerrados y estancos que no permiten la caída del residuo ni la emisión de olores*".

La empresa realizó un "Análisis de pertinencia traslado de lodos desde PTAS Puerto Chacabuco a PTAS Puerto Aysén" (Anexo 13), concluyendo que el "*referido cambio no es de consideración, razón por la cual no requiere ser sometido obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), toda vez que el traslado de lodos: (i) no constituye un proyecto listado en el art3° del Reglamento del SEIA; 8ii) la PTAS Puerto Chacabuco no cuenta con otras modificaciones no sometidas al SEIA; (iii) no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos del proyecto; y (iv) el proyecto no posee medidas de mitigación, reparación y/o compensación, susceptibles de ser modificadas".*

En revisión de antecedentes efectuada por funcionario de la SMA, específicamente documentación entregada a la División de Sanción y Cumplimiento el año 2018, se encuentra Res. Ex. N°056/15.02.2020 del Servicio de Evaluación Ambiental (Anexo 14) mediante la cual resuelve entre otros que la modificación en el tratamiento de lodos generados en la PTAS Puerto Chacabuco, los cuales luego de salir del digestor serán transportados directamente a las instalaciones de la PTAS de Puerto Aysén, perteneciente también a Aguas Patagonia S.A. y cuyo traslado se realizará mediante camiones que cuenten con autorización y que sean estancos y cerrados, no tiene la obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental reglado por la Ley 19.300 y su respectivo reglamento.

De los antecedentes revisados, se entiende por efectuada la corrección temprana del hecho constatado.

Número de hecho constatado: 2	**Estación N°: no aplica**

RCA N°510/2004 Considerando 3.8 Principales emisiones generadas por el proyecto
Residuos sólidos

Identificación del tipo de residuo	**Etapa del Proyecto**	**Volumen de Residuo**	**Destino de los Residuos generados**	**Tipo de manejo de los residuos generados**
Lodos residuales del tratamiento biológicos.	Operación	Desde 1,38 m^3/día, al iniciarse la etapa de operación de las nuevas obras; hasta un máximo de 2,62 m^3/día, al finalizar el período de previsión de las mismas (año 2005).	**Se dispondrán en vertedero municipal (u otro autorizado).**	De la misma forma que está actualmente establecido, una vez deshidratados los lodos estabilizados, estos se depositarán en los contenedores, dentro de los cuales **serán transportados hasta el lugar previamente autorizado para su disposición final (relleno sanitario, mono relleno, o planta de compostaje, sin descartar la futura aplicación benéfica en suelos)**.

Lo destacado en el texto es nuestro

Hecho (s): Mediante Res. Ex. AYS N°010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra e) **Guías de despacho y disposición final de Lodos** (residuos sólidos deshidratados), correspondientes al período

comprendido entre enero a marzo 2020. En caso de no generar lodos deshidratados se debe informar la disposición dada a los residuos deshidratados (lodos) generados en la fase de sedimentación post reactor biológico de la PTAS. (Lo destacado es nuestro)

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta la siguiente documentación:

Tabla N°1

Documento	N° y fecha	M3 de lodos	Observación
Guías de despacho	008189/15.01.2020	30	**Lodos líquidos** trasladados de PTAS Chacabuco a PTAS Puerto Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002666/28.01.2020	30	**Lodos deshidratados** de Chacabuco a Planta Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002702/04.02.2020	30	**Lodos líquidos** desde PTAS Chacabuco a PTAS Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002682/11.02.2020	30	**Retiro de lodos** y descarga en Planta Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002859/19.02.2020	30	**Lodos líquidos** traslado PTAS Chacabuco a PTAS Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002724/24.02.2020	54	PTAS Chacabuco, **lodos líquidos**
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002739/03.03.2020	36	PTAS Chacabuco, **lodos líquidos**
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002912/11.03.2020	54	**Retiro de lodos** Chacabuco a planta Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002934/18.03.2020	54	**Retiro de lodos** planta Chacabuco con descarga en planta Aysén

De lo informado por la empresa Aguas Patagonia el lodo líquido o lodo deshidratado es llevado a la PTAS de Aysén (Figura 4 y 5), no lo señala en sus carta y antecedentes, pero se infiere que son prensados en estas instalaciones y no en la PTAS de Puerto Chacabuco, lo que no se condice con la aprobación del aumento de la capacidad de deshidratación detallado en el considerando 3.7 RCA N°510/2004. La PTAS de Aysén cuenta con RCA N°702/21.11.2003, ambas son propiedad de Aguas Patagonia S.A, sin embargo, la PTAS Puerto Aysén no corresponde al sitio de disposición final de lodos de la PTAS Chacabuco, toda vez que, en esa instalación se realiza el proceso de prensado y deshidratación, pero su disposición final debe ser en otro lugar, el cual no fue informado en los antecedentes entregados por Aguas Patagonia.

En fiscalización efectuada con fecha 20 de agosto de 2014 a la PTAS de Puerto Chacabuco, incorporada a Expediente DFZ-XI-375-2014, se detectó que no existían dispositivos para el filtrado de lodos y ya en esa fecha estos eran enviados a PTAS Puerto Aysén.

La SMA con la finalidad de aclarar el tratamiento que se realiza con el lodo trasladado desde la PTAS Pto. Chacabuco a la PTAS Pto. Aysén, solicitó requerimiento de información al titular mediante Res. Ex. AYS N° 026/2020 (Anexo 10). La empresa mediante carta N°278 de fecha 07 de septiembre 2020 (Anexo 11), informó que:

- El volumen de lodo transportado desde la PTAS Pto. Chacabuco a la PTAS Pto. Aysén en el período enero a marzo 2020 correspondió a 330 m3
- El transporte se realiza, a través, de la empresa Resco
- La empresa transportista cuenta con planes de contingencia
- La disposición de los lodos deshidratados en PTA Puerto Aysén es "aplicación benéfica en suelos" de acuerdo D.S N°4/2009 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Respecto a este punto, mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020 (Anexo 12), la SMA solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020, mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020 (Anexo 13), en la cual señala respecto a los lodos que "*estos son trasladados en camiones hacia la PTAS de Puerto Aysén, de forma previa a su deshidratación, donde son sometidos a dicho proceso, para su posterior disposición en pradera en cumplimiento de la normativa vigente, en particular, el D.S.N°4/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento Sanitario para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas*"

De lo señalado anteriormente se desprende que no es factible contar con registro o documentación que acredite la disposición final de los lodos de la PTAS Puerto Chacabuco, toda vez que, los registros de disposición en pradera corresponden a los lodos tratados en la PTAS de Puerto Aysén y que se mezclan con los lodos de la PTAS de Pto. Chacabuco. Sin embargo, en consideración a que:

- el traslado de lodos de la PTAS Chacabuco a la PTAS Puerto Aysén, no tiene la obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental reglado por la Ley 19.300 y su respectivo reglamento, según lo resuelto en Res. Ex. N°056/15.02.2020 del Servicio de Evaluación Ambiental (Anexo 14)
- se acredita el ingreso de los lodos generados en PTAS Chacabuco a PTAS Puerto Aysén para su deshidratación
- la PTAS Pto. Aysén cuenta con RCA N°702/2003, que establece la disposición benéfica como alternativa de disposición de lodos, regulada por D.S N° 4/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Finalmente podemos concluir que los lodos de la PTAS de Puerto Chacabuco son tratados y dispuestos en sitios autorizados, y que, aunque no son los descritos en la RCA, tanto el transporte, tratamiento y disposición final de estos, hasta el momento de terminada esta fiscalización, no han generado impacto en el medio ambiente y en la salud de las personas, por lo cual, se da por corregido el hecho constatado.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: no aplica

Exigencia (s):
RCA N°510/2004 Considerando 10

a) No existirá riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce.

Los residuos sólidos se retiran después de la deshidratación y utilizando camiones apropiados (contenedores estancos y cerrados) **son conducidos** (unas dos veces a la semana, al principio, y diariamente, al final del período de previsión) **hasta el lugar autorizado para su disposición no habrá riesgos, por tratarse de biosólidos estabilizados.**

Lo destacado en el texto es nuestro

Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N° 010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra e) **Guías de despacho y disposición final de Lodos** (residuos sólidos deshidratados), correspondientes al período comprendido entre enero a marzo 2020. En caso de no generar lodos deshidratados se debe informar la disposición dada a los residuos deshidratados (lodos) generados en la fase de sedimentación post reactor biológico de la PTAS.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta la siguiente documentación:

Tabla N°2

Documento	N° y fecha	M3 de lodos	Observación
Guías de despacho	008189/15.01.2020	30	**Lodos líquidos** trasladados de PTAS Chacabuco a PTAS Puerto Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002666/28.01.2020	30	Lodos deshidratados de Chacabuco a Planta Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002702/04.02.2020	30	**Lodos líquidos** desde PTAS Chacabuco a PTAS Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002682/11.02.2020	30	Retiro de lodos y descarga en Planta Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002859/19.02.2020	30	Lodos **líquidos** traslado PTAS Chacabuco a PTAS Aysen
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002724/24.02.2020	54	PTAS Chacabuco, **lodos líquidos**
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002739/03.03.2020	36	PTAS Chacabuco, **lodos líquidos**
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002912/11.03.2020	54	Retiro de lodos Chacabuco a planta Aysén
Formulario de retiro de aguas residuales o residuos sólidos	002934/18.03.2020	54	Retiro de lodos planta Chacabuco con descarga en planta Aysén

De lo informado por la empresa Aguas Patagonia, se constata el transporte de lodos líquidos desde la PTAS Chacabuco a la PTAS de Aysén ubicada a 17 km aproximadamente (Figura 4 y 5), donde se infiere que serían prensados. La PTAS de Aysén cuenta con RCA N°702/21.11.2003, ambas son propiedad de Aguas Patagonia S.A.

En la RCA N° 510/2004 el titular en el considerando 10, señala que el transporte y disposición de residuos deshidratados, no generan riesgo alguno por tratarse de **biosólidos estabilizados**, sin embargo, de lo informado por el titular mediante carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4), los lodos son transportados como **lodos líquidos** a PTAS Pto. Aysén, situación que no fue informada, ni evaluada en su declaración de impacto ambiental. ***Lo destacado en el texto es nuestro***

La SMA, a través de, Res. Ex. AYS N° 026/2020 (Anexo 10), se requirió al titular Plan de Contingencia asociado al traslado de residuos líquidos desde la PTAs Chacabuco a la PTAS de Puerto Aysén, el titular mediante carta N°278 de fecha 07 de septiembre 2020 (Anexo 11), adjuntó plan de contingencia, el cual en su numeral 5 "RESPONSABILIDAD DEL TRASLADO DEL CAMIÓN" del procedimiento señala que; "*El traslado del vehículo en carretera deberá efectuarlo exclusivamente el conductor sin llevar o recoger acompañante, a menos que le haya sida asignado previamente por el Jefe de Operaciones. Debiendo respetar las 2 rutas establecidas y aprobada por las autoridades en la RCA N°51/2010, particularmente en el considerando 3.11.2.5.5. Denominado "Rutas Establecidas para el Transporte de Lixiviados" (Figuras 6 y 7), se adjunta croquis del anexo 13º de la Declaración de Impacto Ambiental que dio origen al considerando citado. Será considerado como falta grave e "incumplimiento" de contrato transgredir esta disposición*"

De la revisión efectuada al Plan de contingencia, se pudo constatar que este documento forma parte de los antecedentes de la RCA N°051/2010 "Mejoramiento Técnico, Operacional y Ambiental CEMARC" y considera el traslado de camiones con lixiviados desde el Relleno Sanitario Coyhaique a PTAS de Pto Aysén, no da cuenta del traslado de camiones con residuos líquidos desde la PTAS de Pto. Chacabuco a la PTAS de Puerto Aysén.

Mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020, la SMA solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020, mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020 (Anexo 13), señalando que:

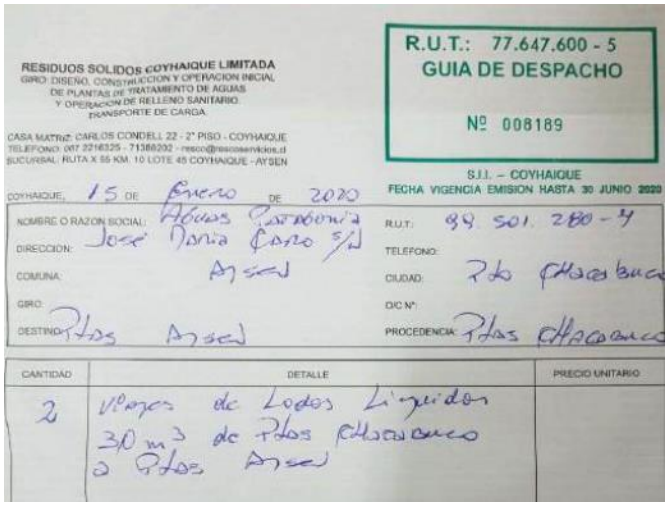
- si bien en la PTAS Puerto Chacabuco debe realizarse el deshidratado de los lodos mediante filtro de banda, debido a las cantidades de lodos generados y de manera de optimizar el proceso de tratamiento. Estos son trasladados en camiones hacia la PTAS de Puerto Aysén
- Que los traslados se realizan por la empresa Resco, debidamente autorizada, que cuenta con camiones estancos y cerrados, que impiden escurrimientos, derrames y emanación de olores durante su traslado, complementando que esta actividad corresponde al traslado de residuos no peligrosos
- Que la empresa de transporte cuenta con procedimiento de emergencia que se acompaña (Anexo 13)

Con respecto al último plan de emergencia de trasporte enviado, este da cuenta del traslado de residuos sólidos no peligrosos, riles o aguas servidas de la empresa RESCO, para la ruta desde Pto. Chacabuco a Pto. Aysén (Figura 8).

En revisión de antecedentes efectuada por funcionario de la SMA, específicamente documentación entregada a la División de Sanción y Cumplimiento el año 2018, se encuentra Res. Ex. N°056/15.02.2020 del SEA (Anexo 14) mediante la cual resuelve entre otros que la modificación en el tratamiento

de lodos generados en la PTAS Puerto Chacabuco, los cuales luego de salir del digestor serán transportados directamente a las instalaciones de la PTAS de Puerto Aysén, no tiene la obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental reglado por la Ley 19.300 y su respectivo reglamento. Con estos antecedentes y atendiendo a que, al momento de finalizar el proceso de fiscalización ambiental, no se ha producido afectación al medio ambiente y/o la salud de las personas, con ocasión del traslado de estos residuos, se da por corregido de manera temprana el hecho constatado.

Registros


RESIDUOS SOLIDOS COYHAIQUE LIMITADA
GIRO: DISEÑO, CONSTRUCCION Y OPERACION INICIAL DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS Y OPERACION DE RELLENO SANITARIO. TRANSPORTE DE CARGA
CASA MATRIZ: CARLOS CONDELL 22 - 2° PISO - COYHAIQUE
TELEFONO: 067 2216325 - 71388202 - resco@rescoservicios.cl
SUCURSAL: RUTA X 85 KM. 10 LOTE 45 COYHAIQUE - AYSEN

R.U.T.: 77.647.600 - 5
GUIA DE DESPACHO
Nº 008189
S.I.I. – COYHAIQUE
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 30 JUNIO 2020

COYHAIQUE: 15 DE Enero DE 2020
NOMBRE O RAZON SOCIAL: Aguas Patagonia
DIRECCION: José Maria Caro S/N
COMUNA: Aysen
GIRO:
DESTINO: Ptas Aysen
R.U.T.: 88.501.280-4
TELEFONO:
CIUDAD: Pto Chacabuco
O/C Nº:
PROCEDENCIA: Ptas Chacabuco

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO
2	Viajes de Lodos Liquidos 30 m3 de Ptas Chacabuco a Ptas Aysen	

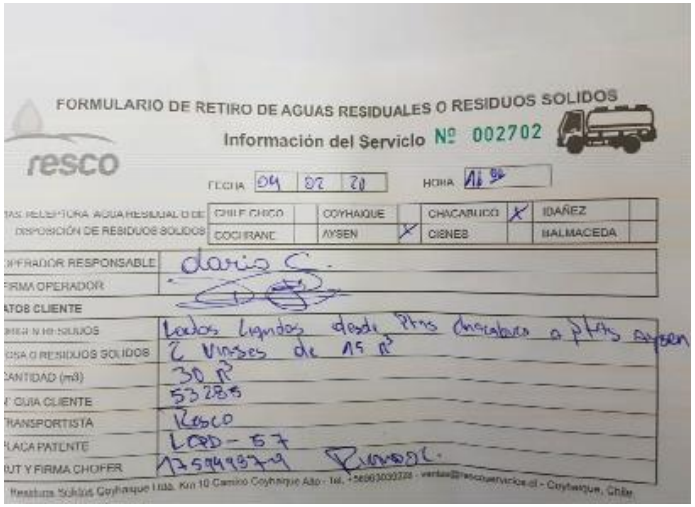

FORMULARIO DE RETIRO DE AGUAS RESIDUALES O RESIDUOS SOLIDOS
resco
Información del Servicio Nº 002702
FECHA 04 02 20 HORA 16:30
PLANTAS RECEPTORA AGUA RESIDUAL O DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS: CHILE CHICO | COYHAIQUE | CHACABUCO X | IDAÑEZ | COCHRANE | AYSEN X | CIRNES | BALMACEDA
OPERADOR RESPONSABLE: Dario C.
FIRMA OPERADOR:
DATOS CLIENTE
NOMBRE NO RESIDUOS: Lodos Liquidos desde Ptas Chacabuco a ptas Aysen
GLOSA O RESIDUOS SOLIDOS: 2 Viajes de 15 m3
CANTIDAD (m3): 30 m3
Nº GUIA CLIENTE: 53285
TRANSPORTISTA: Resco
PLACA PATENTE: LCDD-57
RUT Y FIRMA CHOFER: 17594937-9
Resaltura Sólidos Coyhaique Ltda. Km 10 Camino Coyhaique Alto - tel. +56993093228 - ventas@rescoservicios.cl - Coyhaique, Chile

Figura 4	**Fecha:** 15-01-2020	**Figura 5**	**Fecha:** 04-02-2020
Descripción del medio de prueba: Guía de despacho N°008189/15.01.2020 RESCO Ltda., correspondiente al traslado de lodos líquidos de la PTAS Chacabuco a la PTAS de Aysén		**Descripción del medio de prueba:** Formulario N°002702/04.02.2020 RESCO correspondiente al retiro de lodos líquidos desde PTAS Chacabuco y su transporte a PTAS Aysén.	

Registro

1. Control de Acceso Relleno Sanitario CEMARC
2. Ruta 240 hacia Coyhaique
3. Calle Baquedano de Coyhaique
4. Ruta 7 hacia Puerto Aysén
5. Ruta 240 hacia Puerto Aysén
6. Calle Eusebio Ibar en Aysén
7. Calle Pangal en Aysén
8. Control de acceso Planta tratamiento de Pto. Aysén

Figura 6	**Fecha:** 07-09-2020

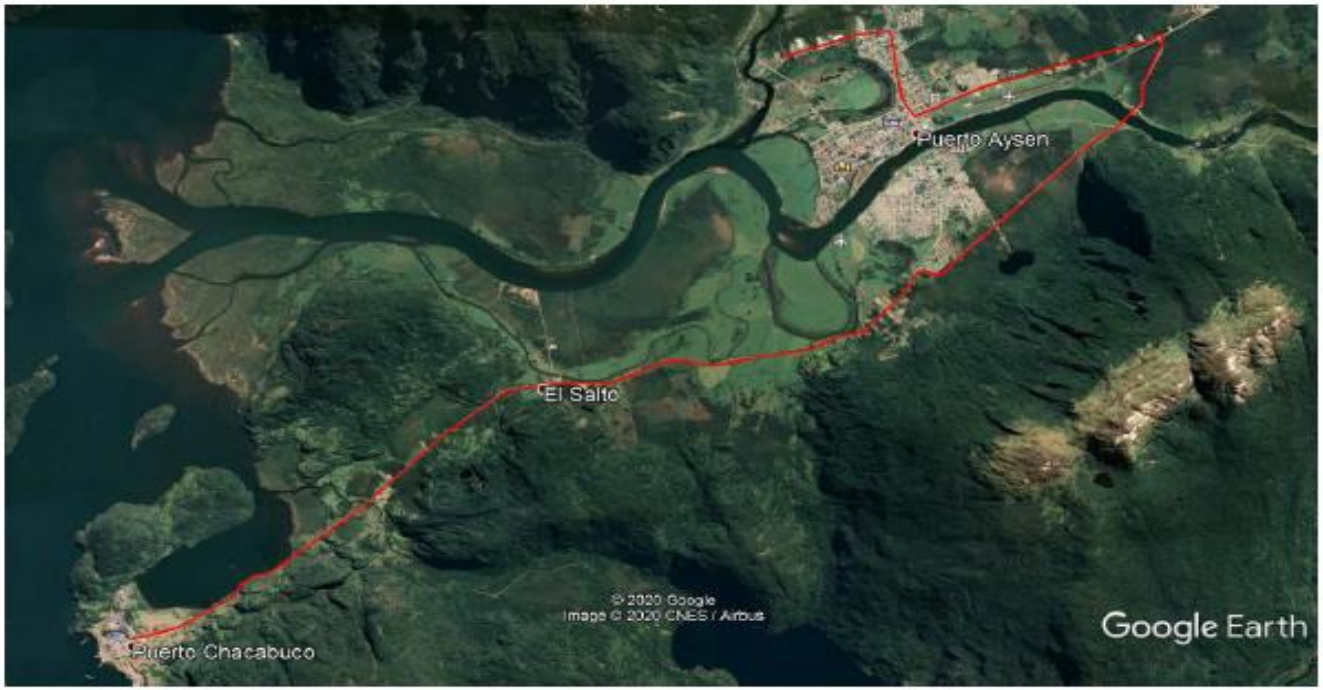
Descripción del medio de prueba: Imagen extraída del Plan de contingencia para rutas establecidas y aprobada por las autoridades en la RCA N°51/2010, particularmente en el considerando 3.11.2.5.5. Denominado "Rutas Establecidas para el Transporte de Lixiviados" correspondiente al proyecto "Mejoramiento Técnico, Operacional y Ambiental CEMARC", presentada por Aguas Patagonia. No se considera la ruta PTAS Pto. Chacabuco a PTAS Pto. Aysén, información corresponde a otra RCA, no al proyecto fiscalizado.

Registro

1. Control de Acceso Relleno Sanitario CEMARC
2. Ruta 240 hacia Coyhaique
3. Calle Baquedano de Coyhaique
4. Ruta 7 hacia Puerto Aysén
5. Ruta 240 hacia Puerto Aysén
6. Calle Eusebio Ibar en Aysén
7. Calle Pangal en Aysén
8. Control de acceso Planta tratamiento de Pto. Aysén

Figura 7	**Fecha:** 07-09-2020

Descripción del medio de prueba: Imagen extraída del Plan de contingencia para rutas establecidas y aprobada por las autoridades en la RCA N°51/2010, particularmente en el considerando 3.11.2.5.5. Denominado "Rutas Establecidas para el Transporte de Lixiviados" correspondiente al proyecto "Mejoramiento Técnico, Operacional y Ambiental CEMARC", presentada por Aguas Patagonia. No se considera la ruta PTAS Pto. Chacabuco a PTAS Pto. Aysén, información corresponde a otra RCA, no al proyecto fiscalizado.

Registro	
Ruta 240 Puerto Chacabuco a Rotonda Variante 240, se retoma Ruta 240 hacia Puerto Aysen, ingresando por Avenida Eusebio Ibar hasta Calle Pangal hasta Planta de tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Aysen.  	
Figura 8	**Fecha:** 09-10-2020
Descripción del medio de prueba: Imagen extraída del Procedimiento de emergencia, trasporte de residuos sólidos no peligrosos, riles o aguas servidas de empresa RESCO fecha 15 enero 2018, correspondiente a la ruta Pto. Chacabuco hacia PTAS de Pto. Aysén.	

5.2 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS TRATADAS

Número de hecho constatado: 4	**Estación N°: no aplica**

Exigencia (s):
RCA N°510/2004 Considerando 11.
"se considera necesario incorporar los siguientes resguardos ambientales, los que deberán ser asumidos íntegramente por el titular, los cuales corresponden a**:** mantener el monitoreo del afluente, efluente, y los puntos aguas arriba y abajo de la descarga, junto con el monitoreo del caudal del efluente vertido. Para el caso de los parámetros de salida del efluente, se debe considerar en especial los parámetros de; fósforo, nitrógeno, sólidos suspendidos, aceites y grasas, cloro libre residual, pH, DBO5 y coliformes fecales, entregando estos a COREMA Aysén los informes, con una frecuencia trimestral, para que de esta manera se distribuyan a los Servicios competentes"

Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N° 010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa Aguas Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra a) Informes trimestrales correspondientes al año 2019 del monitoreo de efluente, y los puntos aguas arriba y abajo de la descarga, junto con el monitoreo del caudal del efluente vertido. Para el caso de los parámetros de salida del efluente, se debe considerar en especial los parámetros de: fósforo, nitrógeno, sólidos suspendidos, aceites y grasas, cloro libre residual, pH, DBO5 y coliformes fecales.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta la siguiente documentación:

Tabla N°3

Documento	Fecha muestreo	Punto de muestreo	Observación
Informe de ensayo N°15261	04 marzo 2019	Efluente PTAS Pto. Chacabuco	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15261-3	05 marzo 2019	Río antes de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15261-3	05 marzo 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15646	03 junio 2019	Efluente PTAS Pto. Chacabuco	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15646-3	04 junio 2019	Río antes de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15646-4	04 junio 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°16070	02 septiembre 2019	Efluente PTAS Pto. Chacabuco	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°16070-3	03 septiembre 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°16070-4 (Figura 12)	03 septiembre 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°47729, muestreo puntual	17 diciembre 2019	Efluente PTAS Pto. Chacabuco	Los resultados de parámetros analizados; Coliformes fecales y pH, no sobrepasan los máximos establecidos

			en Tabla N°1 D.S N°90, se midió además Cloro libre residual (CLR) y T°. **Se complementa con informe de ensayo N°47733**
Informe de ensayo N°47730 (Figura 9)	17 diciembre 2019	Aguas arriba 20 metros	**Resultados de parámetros analizados, Sólidos suspendidos totales sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90.**
Informe de ensayo N°47731 (Figura 10)	17 diciembre 2019	Aguas abajo	**Resultados de parámetros analizados, Sólidos suspendidos totales sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90.**
Informe de ensayo N°47733, muestreo compuesta (Figura 11)	16 diciembre 2019	Efluente PTAS Pto. Chacabuco	**Resultados de parámetros analizados, Sólidos suspendidos totales sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90. Se complementa con informe de ensayo N°47729.**

Lo destacado en el texto es nuestro

De lo informado por la empresa Aguas Patagonia, el titular cumple con entregar los informes trimestrales del año 2019 correspondientes a los monitoreos de efluente y los puntos aguas arriba y aguas debajo de la descarga, e informar los parámetros comprometidos en la RCA N°510/2004.

En los informes de análisis de laboratorio del mes de diciembre, correspondientes a la muestra compuesta tomada en el efluente, la muestra tomada aguas arriba 20 metros de la descarga y la muestra tomada aguas abajo, arrojaron niveles sobre 100 mg/lt de sólidos suspendidos totales (Figuras 9, 10 y 11). De estos resultados, específicamente en el caso de la muestra tomada en la **descarga del efluente** el 16 de diciembre 2019, no existe acreditación de remuestreo efectuado, en cumplimiento al numeral 6.4.1 D.S. N° 90/2001. De acuerdo a lo establecido en Res. Ex. N°436/2015 que aprueba protocolo entre SMA y SISS, se derivan estos antecedentes mediante Oficio AYS N°075/03.06.2020 (Anexo 6) a la Superintendencia de Servicios Sanitarios oficina regional de Coyhaique, para que resuelva de acuerdo a sus competencias.

Registros

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	CHACABUCO
Tipo de Muestra	Agua Servida
Punto de Muestreo	Aguas Arriba 20 metros

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Aguas Patagonia de Aysén S.A
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	17-12-2019 13:20
Fecha de Recepción	18-12-2019 08:37
Información de la muestra	La muestra ha sido suministrada por el cliente, por lo cual los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad	Valor Medido	DS-90 Tabla N°1	Fecha y Hora Inicio Ensayo	Método de Ensayo
Coliformes Fecales [a]	NMP/100 ml	< 2,0 E+00	1000	18-12-2019 09:23	NCh2313/23 Of.95[1]
Demanda Bioquímica de Oxígeno [a]	mg/L	10	35	18-12-2019 12:10	NCh2313/05.Of05[1]
pH [a]	-	6,64 a 19 °C	6,0 - 8,5	18-12-2019 09:23	NCh2313/01 Of.95[1]
Sólidos Suspendidos Totales [a]	mg/L	105	80	18-12-2019 09:15	NCh2313/03 Of.95[1]

Figura 9 **Fecha:** 18-12-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°47730 (Anexo 2), se registró sólidos suspendidos totales sobre lo establecido en tabla N°1 D.S. 90, en la muestra tomada aguas arriba 20 metros del punto de descarga en arroyo sin nombre el 17 de diciembre de 2020

PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Lugar de Muestreo	CHACABUCO
Tipo de Muestra	Agua Servida
Punto de Muestreo	Aguas Abajo

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Aguas Patagonia de Aysén S.A
Tipo de Muestreo	Puntual
Fecha Inicio Muestreo	17-12-2019 13:30
Fecha de Recepción	18-12-2019 08:39
Información de la muestra	La muestra ha sido suministrada por el cliente, por lo cual los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad	Valor Medido	DS-90 Tabla N°1	Fecha y Hora Inicio Ensayo	Método de Ensayo
Coliformes Fecales [a]	NMP/100 ml	< 2,0 E+00	1000	18-12-2019 09:23	NCh2313/23 Of.95[1]
Demanda Bioquímica de Oxígeno [a]	mg/L	9	35	18-12-2019 12:10	NCh2313/05.Of05[1]
pH [a]	-	6,61 a 20 °C	6,0 - 8,5	18-12-2019 09:23	NCh2313/01 Of.95[1]
Sólidos Suspendidos Totales [a]	mg/L	106	80	18-12-2019 09:15	NCh2313/03 Of.95[1]

Figura 10 **Fecha:** 18-12-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°47731 (Anexo 2), se registró sólidos suspendidos totales sobre lo establecido en tabla N°1 D.S. 90, en la muestra tomada aguas abajo del punto de descarga en arroyo sin nombre el 17 de diciembre de 2020

Registros

aguaspatagonia

INFORME DE ENSAYO N° 47733

Código Muestra	47733
Fecha Emisión Informe	28-04-2020
N° Cotización	
Página	Página 2 de 3

Parámetro	Unidad	Valor Medido	DS-90 Tabla N°1	Fecha y Hora Inicio Ensayo	Método de Ensayo
Fósforo Total [b]	mg/L	1,48	10	19-12-2019 09:11	NCh2313/15 Of.2009[1]
Sólidos Suspendidos Totales [a]	mg/L	103	80	18-12-2019 09:15	NCh2313/03 Of.95[1]
Sólidos Suspendidos Volátiles [a]	mg/L	16		18-12-2019 09:15	NCh2313/03 Of.95[1]
Tetracloroeteno (mg/L) [b]	mg/L	<0,005	0,04	19-12-2019 09:10	NCh2313/20 Of.97[1]
Triclorometano (mg/L) [b]	mg/L	<0,005	0,2	19-12-2019 09:10	NCh2313/20 Of.97[1]

HORAS DE ALMACENAMIENTO

Parámetro	Horas de almacenamiento
Demanda Bioquímica de Oxígeno	21

Figura 11 **Fecha:** 18-12-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°47733 (Anexo 2) se registró sólidos suspendidos totales sobre lo establecido en tabla N°1 D.S. 90, en la muestra compuesta tomada en el efluente que descarga en arroyo sin nombre el 16 y 17 de diciembre de 2020

1. IDENTIFICACION DEL CLIENTE Y DE LA MUESTRA

Nombre Empresa	Aguas Patagonia de Aysén S.A
Dirección	Condell 22

2. IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Recepción	04-09-2019	Hora de Recepción	08:31
Tipo de Muestra	Puntual	Matriz	
Fecha/Hora de Inicio Muestreo	03-09-2019 13:30	Fecha/Hora de Terminó del Muestreo	
Lugar de Muestreo	PTAS Puerto Chacabuco, Río después de la Descarga		
Muestra Recolectada por	Aguas Patagonia		
Metodología	NCh411/3 Calidad de Agua- Muestreo Parte 3: Guía sobre la Preservación y manejo de Muestras.		
Información de la muestra	La muestra ha sido suministrada por el cliente, por lo cual los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.		

3. RESULTADOS FISICOQUIMICOS

Análisis	Fecha/hora Análisis	Expresión	Unidad	Valor Medido	Referencia Método
pH laboratorio(a)	04-09-2019 10:00		unidad	6,89(24,0°C)	2313-1Of95(1)
DBO5 (a)	04-09-2019 13:45	DBO	mg/L	<2*	2313-5Of05(1)
Sólidos Suspendidos Totales(a)	04-09-2019 10 :11	SST	mg /L	<10*	2313-3Of95(1)

Figura 12 **Fecha:** 18-12-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°16070-4, se registró todos los parámetros incluidos los sólidos suspendidos totales bajo lo establecido en tabla N°1 D.S. 90, en la muestra tomada aguas abajo del punto de descarga en arroyo sin nombre el 03 de septiembre de 2020.

Número de hecho constatado: 5	**Estación N°:** No aplica

Exigencia (s):

RCA N°510/2004 Considerando 11.

"se considera necesario incorporar los siguientes resguardos ambientales, los que deberán ser asumidos íntegramente por el titular, los cuales corresponden a: entregar un **monitoreo de columna de agua y sedimentos**, en los mismos términos y puntos de muestreo asumidos en el estudio de caracterización de Ensena da Baja presentado por el titular, y que abarca un estudio de parámetros físico – químicos y microbiológicos de la columna de agua, monitoreo físico – químico de los sedimentos submareales y estudio de comunidades macrobentónicas submareales, a fin de verificar en la práctica que el proyecto no altera la situación actual de Ensenada Baja. **Este informe deberá realizarse con frecuencia anual** y entregarse sus resultados a COREMA Aysén con igual frecuencia, a fin que se distribuyan éstos a los servicios competentes"

En negrita se destaca el aspecto ambientalmente relevante, para este hecho constatado

Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N°010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra c) Informes anuales correspondientes al año 2018 y 2019 de monitoreo de columna de agua y sedimentos en ensenada baja, Puerto Chacabuco, que incluya un estudio de parámetros físico – químicos y microbiológicos de la columna de agua, monitoreo físico – químico de los sedimentos submareales y estudio de comunidades macrobentónicas submareales.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta programa de vigilancia ambiental correspondiente al año 2017, no adjunta los informes correspondientes al año 2018 y 2019 y tampoco justifica la no incorporación de dichos informes. De la revisión del informe se pudo además constatar que la empresa no efectuó monitoreo de la columna de agua y sedimentos en Ensenada Baja durante los años 2008 a 2016.

Se efectuó revisión de la plataforma SISFA de la SMA, específicamente en **Información Seguimiento Ambiental**, verificando que sólo se encuentra subido al sistema el "Programa de vigilancia ambiental planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Chacabuco", correspondiente al período comprendido entre el 01-01-2017 al 31-12-2017 e "Informe consolidado de guías de despacho para el retiro y disposición de lodos de la PTAS" correspondiente al período comprendido entre el 01-07-2017 al 31-10-2017 (Figura 13), no existen informe o programas de vigilancia ambiental de los años 2008 al 2016 y 2018 a 2019 ingresados en el sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, según lo establecido en Res. Ex. N°223/2015 de la SMA.

En fiscalización efectuada con fecha 20 de agosto de 2014 a la PTAS de Puerto Chacabuco, incorporada a Expediente DFZ-XI-375-2014, se constató que no se habían realizado los monitoreos en columna de agua en los últimos 6 años (2008 al 2014).

Respecto a este punto, mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020, se solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020, mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020 (Anexo 13), en la cual señala respecto a los informes de Seguimiento Ambiental los siguiente *"conforme a la reunión de asistencia al cumplimiento sostenida con la SMA (oficina de Santiago), el día 13 de septiembre de 2017, se adoptaron diferentes compromisos, dentro de los cuales se encuentra la realización de un monitoreo de columna*

de agua y sedimentos el año 2017. A partir de este monitoreo, que se acompaña en el anexo N°3 de esta presentación, fue posible demostrar que el proyecto no ha generado ninguna alteración a la situación de calidad de agua de Ensenada Baja, dando cumplimiento, además, a los parámetros establecidos en el D.S. N°90/2000". "Por otro lado, dado que el proyecto Mejoramientos relacionados con el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Chacabuco fue sometido al SEIA y aprobado por medio de una Declaración de Impacto Ambiental, resulta improcedente la realización de monitoreos o seguimientos de variables ambientales distintas a las que emanen del cumplimiento normativo, en particular el seguimiento de la calidad de las aguas y de los sedimentos."

La empresa Aguas Patagonia en dicho documento también señala que " sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, considerando que la exigencia del monitoreo de la columna de agua se encuentra contenida en la RCA N°510/2004, se analizará la alternativa de suprimirla, según en derecho corresponda, lo que se apoya resumidamente en que: (i) el proyecto fue sometido por medio de una DIA, no generando impactos significativos, ni la necesidad de establecer un plan de seguimiento de las variables ambientales; (ii) no es obligación del titular resguardar la calidad de las aguas ni el sedimento del cuerpo receptor, toda vez que se cumplen con los límites de descargas que le son aplicables; y (iv) el proyecto no ha generado alteraciones a la calidad del cuerpo receptor.

A raíz de todos estos antecedentes, y considerando que este hecho constatado, califica como hallazgo menor, según los criterios establecidos en memorándum N°31/28.08.2019, se cita al titular a reunión de asistencia al cumplimiento mediante Ord. AYS N°234/05.11.2020 (Anexo 15). A raíz de la reunión sostenida con fecha 11 de noviembre de 2020 (Anexo 16), se informa a Aguas Patagonia, que las gestiones efectuadas ante la división de sanción y cumplimiento de la SMA el año 2017, en ningún caso eximen la posterior entrega de monitoreos e informes anuales comprometidos en la RCA y que no existen antecedentes en plataforma SISFA de la SMA de pertinencia o modificaciones a la RCA en este sentido.

Aguas Patagonia mediante carta N°372/27.11.2020 (Anexo 17), señala lo siguiente "*en relación a esta observación, este titular informa que a partir del presente año se retomará el monitoreo de la columna de aguas, en cumplimiento a las condiciones estipuladas en el considerando 11 de la RCA N°510/2004. En el anexo 1, se adjunta cotización, se programará la fecha de ejecución para la primera quincena de enero...*"

A través, de correo electrónico de fecha 28 enero 2021, el titular adjunta copia de correo electrónico de empresa ECOTECNOS donde informa que se ha realizado la toma de muestras y estas se encuentran en laboratorio y que en un plazo de 20 días se tendrán los resultados y el informe elaborado. Con los antecedentes tenidos a la vista, se da por corregido de manera temprana el hecho constatado.

Registros

Información

Instrumentos | Seguimiento Ambiental | Denuncias | Fiscalización | Medidas Provisionales | Sancionatorios

Mostrar 50 registros PDF Excel Mostrar Columna Buscar:

#	Tipo Reporte	Desde	Hasta	Nombre Reporte Descripción	Fecha Envío	Estado	Instrumento	Acciones
64186	Seguimiento Ambiental	01-01-2017	31-12-2017	**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE PUERTO CHACABUCO** Las componentes ambientales que son objeto del presente estudio corresponden a las siguientes agua, suelo y biodiversidad.	29-11-2017	En admisibilidad	RCA 510-2004-XI	
64240	Seguimiento Ambiental	01-07-2017	31-10-2017	**INFORME CONSOLIDADO DE GUÍAS DE DESPACHO PARA EL RETIRO Y DISPOSICIÓN FINA DE LODOS DE LA PTAS** Informe consolidad donde se indiquen las cantidades de lodos despachados, en cuyo informe se adjuntaran las guías de despacho para retiro y disposición final de lodos	30-11-2017	En admisibilidad	RCA 510-2004-XI	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros Anterior 1 Siguiente

Figura 13	**Fecha:** 14-09-2020

Descripción del medio de prueba: Imagen de plataforma SISFA de la SMA, se ingresó "Programa vigilancia ambiental planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Chacabuco", correspondiente al año 2017, no se registra informes o programas de otros años subidos por el titular a la plataforma, en cumplimiento a lo establecido en Res EX. N°223/2015

Número de hecho constatado: 6	**Estación N°:** No aplica

Exigencia (s):
RCA N°510/2004 Considerando 11.
"se considera necesario incorporar los siguientes resguardos ambientales, los que deberán ser asumidos íntegramente por el titular, los cuales corresponden a: en caso de operar el by-pass y dado que no todo el efluente será tratado, se debe realizar un Monitoreo en los mismos puntos de control mensual luego de su utilización, considerando para ello los mismos parámetros de control, a fin de verificar en la práctica, que **no se han producido eventos puntuales de contaminación de las aguas.** Dichos monitoreos deben ser enviados a COREMA Aysén para que los dé a conocer a los servicios competentes"

**En negrita se destaca el aspecto ambientalmente relevante, para este hecho constatado*

Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N° 010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra d) Registros de monitoreos en puntos y parámetros comprometidos en RCA, en los casos de utilización de By pass durante el año 2019. Dichos registros deben ser complementados con un análisis de la potencial afectación de las aguas luego de la utilización del By-Pass.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjunta la siguiente documentación:

Tabla N°4

Documento	Fecha muestreo	Punto de muestreo	Observación
Informe de ensayo N°15056*	08 enero 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales y T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15443*	17 abril 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales y T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15502*	02 mayo 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales y T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15739*	25 junio 2019	Río después de la descarga	**Resultados de parámetros analizados; pH, Coliformes fecales, T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90**
Informe de ensayo N°15875*	22 julio 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, Coliformes fecales, T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°15947*	06 agosto 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales y T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90

Informe de ensayo N°16164*	24 septiembre 2019	Río después de la descarga	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales y T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°45300*	08 octubre 2019	Aguas abajo	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales, T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°46707*	18 noviembre 2019	Aguas abajo	Resultados de parámetros analizados; pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales, T°, no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90
Informe de ensayo N°47945*	23 diciembre 2019	Aguas abajo	**Resultados de parámetros analizados; pH, Coliformes fecales y T° no sobrepasan los máximos establecidos en Tabla N°1 D.S N°90**

*****Ver informes en anexo 4 *(**lo destacado en negrita es nuestro**)*

Aguas Patagonia informó de 10 operaciones del By-Pass realizadas el año 2019 y según lo registrado en informes de ensayos de laboratorio, en ninguno de ellos existen superación de los límites máximos establecidos para los parámetros correspondientes a la tabla N°1 D.S. N°90, sin embargo, los parámetros informados en los meses de junio y diciembre de 2019 (destacados en negrita en la tabla N°4), son sólo tres, no se informa valores de los parámetros DBO5 y sólidos suspendidos totales, informados para los otros 8 meses donde se utilizó el By pass.

Los parámetros DBO5 y sólidos suspendidos totales son considerados indicadores de contaminación en cursos de agua, el hecho que no hayan sido informados o analizados en los informes de ensayo N°47945 y N°15739, correspondientes a los análisis efectuados con posterioridad al uso del By pass, no permiten verificar o asegurar en la práctica, que no se hayan producido eventos puntuales de contaminación de las aguas.

Respecto a este punto, mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020 (Anexo 12), se solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020, mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020 (Anexo 13), en la cual señala que "*según el considerando 11 de la RCA N°510/2004, los parámetros de control que se deben levantar en los cuatro puntos de monitoreo en situación de uso de by pass, deben corresponder a los mismos establecidos para estos puntos en situación normal. Estos puntos de monitoreo corresponden a los puntos aguas arriba y aguas abajo del cuerpo receptor, los cuales no consideran en situación normal la presencia de los parámetros de DBO5 y sólidos suspendidos totales*"

La SMA en reunión de asistencia al cumplimiento (Anexo 16), informó al titular que, según lo establecido en Ord. N°1282/23.06.2006 de la SISS (Anexo 18) en su anexo 1 Programa de Autocontrol PTAS convencionales tanto en punto de muestreo para afluente y efluente se incorporan los parámetros DBO5 y Sólidos Suspendidos Totales.

A raíz de todos estos antecedentes, y considerando que este hecho constatado, califica como hallazgo menor, según los criterios establecidos en memorándum N°31/28.08.2019, se cita al titular a reunión de asistencia al cumplimiento mediante Ord. AYS N°234/05.11.2020 (Anexo 15). A raíz de la reunión sostenida con fecha 11 de noviembre de 2020 (Anexo 16), Aguas Patagonia, mediante carta N°372/27.11.2020 (Anexo 17), señala lo

siguiente; "*cabe informar en respuesta a dicha observación, que se incorporará la medición de DBO5 y Sólidos Suspendidos totales a las descargas del By pass, de manera de dar cumplimiento íntegro al considerando 11 de la RCA N°510/2004 a contar del mes de diciembre del presente año*"

Mediante correo electrónico de fecha 27 de enero 2021 de Aguas Patagonia (Anexo 19), adjunta Informes de análisis de laboratorio N°60151/22.01.2021 y N°60152/22.01.2021, correspondientes a monitoreo por uso de By Pass el mes de diciembre de 2020, donde se incluyó los parámetros DBO5 y Sólidos suspendidos totales, acreditando la subsanación temprana del hallazgo menor.

Número de hecho constatado: 7	**Estación N°: No aplica**

Exigencia (s):
RCA N°510/2004 Considerando 3.8
"La descarga del efluente de la PTAS, se continuará realizando al Estero sin Nombre debiendo cumplir con los requerimientos de la norma de emisión del D.S. Nº90/2000, sin considerar la capacidad de dilución del receptor (Tabla Nº1)."

Hecho (s):
Mediante Res. Ex AYS N°010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., solicitando en la letra b) certificados de análisis de laboratorio de monitoreos de efluente, en cumplimiento del D.S. N°90/2000, para los meses de noviembre y diciembre 2019, y enero 2020. Según lo establecido en RCA N°510/2004 los parámetros deben cumplir con la tabla N°1.

En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 4) adjuntó un certificado de cumplimiento al D.S N°90/2000 para los meses de noviembre 2019, diciembre 2019 y enero 2020 firmado por María Consuelo Arab López, Subgerente control interno Laboratorio Aguas Patagonia de Aysén S.A. (Figura 14), adjuntando, además, una tabla resumen con los parámetros y valores (Figura 15).

Mediante correo electrónico de fecha 18 de agosto 2020 (Anexo 7) se solicitó a Subgerente control interno Laboratorio Aguas Patagonia, el envío de los Informes de análisis de Laboratorio correspondientes a monitoreos de efluente PTAS Chacabuco, en cumplimiento del D.S. N°90/2000, para los meses de noviembre y diciembre de 2019 y enero de 2020. Con fecha 18 de agosto 2020, estos informes fueron remitidos vía correo electrónico por Doña María Consuelo Arab López, Subgerente control interno Laboratorio Aguas Patagonia de Aysén S.A. (Anexo 8)

De la revisión de los informes entregados por Aguas Patagonia, se constató que los valores de los parámetros informados, cumplen con lo establecido en el D.S N°90/2000 tabla N°1, descarga a cuerpos de aguas fluviales.

Registros

aguaspatagonia
Confianza en lo nuestro

Coyhaique, 28 de abril de 2020.

Señores
Superintendencia del Medio Ambiente

2020-04-001

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Nuestra empresa, **Aguas Patagonia de Aysén S.A., Rut. 99.501.280-4**, certifica que los análisis de laboratorio de monitoreo de efluente, dan cumplimiento al DS Nº90/2000, para los meses de noviembre 2019, diciembre 2019 y enero 2020.

Se adjunta tabla resumen de cumplimiento.

Se emite dicho certificado para ser presentado ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

Saluda atte.

María Consuelo Arab López
Subgerente Control Interno
LABORATORIO AGUAS PATAGONIA DE AYSEN S.A.

Control Interno
aguaspatagonia

Figura 14 | **Fecha:** 28-04-2020

Descripción del medio de prueba: Certificado de cumplimiento 2020-04-001 de laboratorio Aguas Patagonia S.A., certifica que los análisis de laboratorio de monitoreo de efluente, dan cumplimiento al D.S N°90/2000 para los meses de noviembre 2019, diciembre 2019 y enero 2020. No indica si el efluente corresponde a PTAS Chacabuco

periodo	codigo Obra	codigo Pto	estado Op	fecha M	hora M	codigo Pto M	Parametro	signo	Valor
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	A Y G	-	1,000
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	A Y G	-	1,000
201911	601	160	1	05-11-2019	13:10	2	CF	-	2,000
201911	601	160	1	14-11-2019	13:01	2	CF	-	2,000
201911	601	160	1	19-11-2019	13:10	2	CF	-	2,000
201911	601	160	1	26-11-2019	13:10	2	CF	-	2,000
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	DBO5	=	3,000
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	DBO5	=	6,000
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	NTK	=	3,030
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	NTK	=	2,160
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	P	-	0,200
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	P	-	0,200
201911	601	160	1	05-11-2019	13:10	2	PH	=	6,800
201911	601	160	1	14-11-2019	13:01	2	PH	=	6,600
201911	601	160	1	19-11-2019	13:10	2	PH	=	6,800
201911	601	160	1	26-11-2019	13:10	2	PH	=	6,700
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	PODER ESPU	-	2,000
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	PODER ESPU	-	2,000
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	SST	-	10,000
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	SST	-	10,000
201911	601	160	1	05-11-2019	13:10	2	T°	=	10,200
201911	601	160	1	14-11-2019	13:01	2	T°	=	12,900
201911	601	160	1	19-11-2019	13:10	2	T°	=	9,400
201911	601	160	1	26-11-2019	13:10	2	T°	=	13,100
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	TETRACLORO	-	0,005
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	TETRACLORO	-	0,005
201911	601	160	1	05-11-2019	14:50	2	TRICLOROME	-	0,005
201911	601	160	1	19-11-2019	14:50	2	TRICLOROME	=	0,028

Figura 15 | **Fecha:** 28-04-2020

Descripción del medio de prueba: tabla con valores de parámetros en cumplimiento tabla N°1 D.S. N°90/2000, adjuntada por aguas Patagonia S.A.

Número de hecho constatado: 8	Estación N°: No aplica

Exigencia (s):

RCA N°510/2004 Considerando 2

"Que el derecho de Aguas Patagonia de Aysén S.A. a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los órganos de la administración del Estado"

Res. Ex. N°127/25.01.2019

Documento para la operatividad general de la Entidades Técnicas de Fiscalización ambiental e inspectores ambientales. ETFA-GEN-02

9 **excepción al sistema ETFA**. No se requerirá que las actividades de muestreo y/o medición sean realizadas por una entidad técnica de fiscalización ambiental, en el componente agua, cuando tales actividades deban ser realizadas en terreno, con una frecuencia horaria o diaria. Los parámetros exceptuados son los siguientes:

1. Caudal
2. Cloro libre residual o cloro libre
3. Cloro total o cloro residual
4. Conductividad
5. Nivel freático
6. Oxígeno disuelto
7. pH
8. Sólidos sedimentables
9. T°

Hecho (s):

Mediante correo electrónico de fecha 18 de agosto 2020 (Anexo 7) se solicitó a Subgerente control interno Laboratorio Aguas Patagonia, el envío de los Informes de análisis de Laboratorio correspondientes a monitoreos de efluente PTAS Chacabuco, en cumplimiento del D.S. N°90/2000, para los meses de noviembre y diciembre de 2019 y enero de 2020. Con fecha 18 de agosto 2020, estos informes fueron remitidos vía correo electrónico por Doña María Consuelo Arab López, Subgerente control interno Laboratorio Aguas Patagonia de Aysén S.A. (Anexo 8)

De la revisión de los informes entregados por Aguas Patagonia, entiéndase aquellos que corresponden a monitoreo del efluente para los meses de noviembre y diciembre de 2019 y enero de 2020 (Anexo 8), se constató en el detalle correspondiente, que el análisis de Coliformes Fecales, fue realizado por laboratorio de Aguas Patagonia ubicado en Coyhaique y que cuenta con acreditación INN LE 157-LE 158 (ver figura 16), y en el caso del análisis de los parámetros Aceite y grasas, Nitrógeno de Kjeldahl, Fósforo, Tatracloroeteno y Triclorometano, estos fueron subcontratados a Laboratorio Hidrolab (ver figura 17).

Mediante solicitud realizada a correo electrónico registroentidades@sma.gob.cl del Departamento de Análisis Ambiental de la SMA, se requirió el listado de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizadas para el periodo comprendido entre el 02 de noviembre de 2019 al 31 de enero

2020 (Anexo 20), período en el cual Aguas Patagonia realizó análisis de los parámetros incluidos en la tabla N°1 para acreditar cumplimiento al D.S. 90/2000. En dichos listados, se puede verificar que, para el período comprendido entre el 06 de noviembre de 2019 al 31 de enero 2020, al filtrar por el parámetro Coliformes Fecales, no se registra a Laboratorio de Aguas Patagonia Coyhaique como ETFA autorizada para realizar dicho análisis (Figura 18). Por otro lado, los parámetros Aceite y grasas, Nitrógeno de Kjeldahl, Fósforo, Tatracloroeteno y Triclorometano, fueron analizados, a través, de subcontratación de los servicios por laboratorio Hidrolab (Figura 17), el cual si se encuentra en los registros de ETFA autorizada para realizar el análisis de los parámetros señalados en el periodo consultado.

Según lo señalado en Res. Ex. N°127/25.01.2019, documento para la operatividad general de la Entidades Técnicas de Fiscalización ambiental e inspectores ambientales, ETFA-GEN-02 (Anexo 9), de la Superintendencia del Medio Ambiente, el parámetro coliforme fecales incluido en la tabla N°1 D.S. N°90/2000, no está incluido en el listado de los parámetros exentos al sistema ETFA, es decir, debe ser analizado por una ETFA.

Por lo anteriormente señalado, el Laboratorio de Aguas Patagonia de Coyhaique, no está autorizado para realizar muestreo y análisis del parámetro coliformes fecales, en el marco del cumplimiento al D.S N°90/2000, toda vez que, no se encuentra en los listados de ETFAs autorizadas emitidos por la SMA, por ende el titular Aguas Patagonia S.A., no cumple con la obligación de realizar mediciones, análisis, incluido el muestreo, a través, de la contratación de una entidad técnica de fiscalización ambiental con autorización vigente.

Con la finalidad de determinar quien realiza la toma de muestra del efluente PTAS Pto. Chacabuco en el marco del monitoreo D.S.N° 90/2000, la SMA solicitó requerimiento de información al titular mediante Res. Ex. AYS N° 026/2020 (Anexo 10). La empresa mediante carta N°278 de fecha 07 de septiembre 2020 (Anexo 11), informó que el personal a cargo de efectuar el muestreo del efluente en la PTAS Puerto Chacabuco, correspondiente a monitoreo D.S. N°90/2000, corresponde a personal interno de Aguas Patagonia.

Respecto a estos hechos constatados, mediante correo electrónico de fecha 16 de septiembre 2020 (Anexo 12), se solicitó a la empresa complementar información, con la finalidad de que informen medidas que eventualmente puedan configurar una corrección temprana, de los hechos constatados. Con fecha 09 de octubre de 2020 (Anexo 13), mediante correo electrónico Aguas Patagonia adjunta carta N°315 de fecha 09 octubre 2020, en la cual señala que "*resulta pertinente aclarar que la Región de Aysén no cuenta con una ETFA autorizada para el monitoreo y análisis del parámetro coliforme fecal. Ello implica que, en caso de enviar las muestras a otra región, no se cumplirían las exigencias de envase contenidas en la NCh 411 (calidad del agua-muestreo), en particular los estándares en el manejo y preservación de muestras. A mayor abundamiento, para el cumplimiento de las condiciones de las muestras a analizar según la NCH 411, es esencial la entrega de las muestras al laboratorio en un período máximo de 24 horas (muestras bacteriológicas). En ese orden de ideas, conforme a la Res. Ex. N°127/25.01.2019 de la SMA Operatividad general de las Entidades Técnicas de Fiscalización, de no existir ninguna ETFA, es posible que el análisis sea realizado por una entidad acreditada por el Instituto Nacional de Normalización. En cumplimiento de dicha instrucción, Aguas Patagonia realiza el análisis de las muestras en el Laboratorio perteneciente a la misma empresa, el cual cuenta con la acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación administrado por el INN, la que se adjunta… Finalmente, es importante mencionar que e laboratorio de Aguas Patagonia actualmente se encuentra tramitando una solicitud ante la SMA para operar como ETFA, específicamente para el parámetro coliformes fecales, que también se adjunta a la presente*" (Anexo 13)

Al realizar un análisis de los argumentos presentados por la empresa podemos señalar lo siguiente:

- Aguas Patagonia indica que la Res. Ex. N° 127/25.01.2019 de la SMA señala que "**de no existir ninguna ETFA**, es posible que el análisis sea realizado por una entidad acreditada por el Instituto Nacional de Normalización", sin embargo, se debe precisar que dicha Resolución señala textual "…las actividades de muestreo, análisis y/o medición relativas a **alcances no autorizados** podrán ser ejecutadas por cualquier entidad que cuente con acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación administrado por el Instituto Nacional de Normalización o la entidad que la suceda. En el caso del parámetro Coliformes fecales, en las fechas donde se realizaron los análisis de las muestras, el alcance se encontraba autorizado para 25 ETFAS a nivel nacional. (Lo destacado es nuestro)
- Aguas Patagonia señala que "la Región de Aysén no cuenta con una ETFA autorizada para el monitoreo y análisis del parámetro coliforme fecal. Ello implica que, en caso de enviar las muestras a otra región, no se cumplirían las exigencias de envase contenidas en la NCh 411", esta SMA tiene conocimiento que existen ETFAS que prestan el servicio de muestreo y análisis del parámetro coliformes fecales, a otras empresas de la Región de Aysén.

A raíz de todos estos antecedentes, y considerando que este hecho constatado, califica como hallazgo menor, según los criterios establecidos en memorándum N°31/28.08.2019, se cita al titular a reunión de asistencia al cumplimiento mediante Ord. AYS N°234/05.11.2020 (Anexo 15). A raíz de la reunión sostenida con fecha 11 de noviembre de 2020 (Anexo 16), Aguas Patagonia, mediante carta N°372/27.11.2020 (Anexo 17), señala lo siguiente "*Tal como se aclaró en presentación del 09 de octubre, la región de Aysén no cuenta con una ETFA autorizada para el monitoreo y análisis del parámetro de coliformes fecales. Sin perjuicio de lo anterior, atendida las indicaciones de la SMA, las muestras para el análisis de dicho parámetro, en el marco del cumplimiento del decreto supremo N°90/2000 del MINSEGPRES, serán despachadas a Santiago o Puerto Montt, a una ETFA autorizada para analizar el parámetro en cuestión, todo lo cual será informado a la SMA oportunamente*".

Aguas Patagonia, a través, de correo electrónico de fecha 15 de febrero 2021 (Anexo 21) adjunta Orden de compra N°7218, Análisis Ambientales S.A. correspondiente a "análisis Coliformes fecales con una ETFA, en cumplimiento de RCA PTAS Puerto Chacabuco", acreditando la subsanación temprana del hallazgo menor.

aguaspatagonia
Confianza en lo nuestro

SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION
INN - CHILE

INFORME DE ENSAYO N° 46705

Acreditación INN LE 157-LE 158

Código Muestra	46705
Fecha Emisión Informe	13-08-2020
N° Cotización	
Página	Página 1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE

Cliente	Aguas Patagonia de Aysén S.A
Dirección	Condell 22

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad	Valor Medido	DS-90 Tabla N°1	Fecha y Hora Inicio Ensayo	Método de Ensayo
Coliformes Fecales [a]	NMP/100 ml	< 2,0 E+00	1000	20-11-2019 10:00	NCh2313/23 Of.95[1]
pH [a]	-	6,97 a 21 °C	6,0 - 8,5	20-11-2019 13:00	NCh2313/01 Of.95[1]

HORAS DE ALMACENAMIENTO

Parámetro	Horas de almacenamiento
[illegible]	[illegible]

MEDICIONES DE TERRENO

Parámetro	Unidad de Expresión	Valor Medido
Cloro Libre Residual	mg/L	0,20
pH Terreno	-	6,80
Temperatura Terreno	°C	9,40

ACREDITACIONES
(a) Acreditaciones INN LE 157-LE 158
(b) Acreditaciones INN LE 214-LE 215-LE 216-LE 217, análisis subcontratados.

Figura 16 | **Fecha:** 19-11-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°46705/19.11.2019 (Anexo 7) Parámetro Coliformes Fecales subíndice "a", indica acreditación INN LE 157-LE158 del Laboratorio de Aguas Patagonia.

DATOS DE MUESTREO

Responsable Recolección	Aguas Patagonia de Aysén S.A
Tipo de Muestreo	Compuesta
Fecha Inicio Muestreo	18-11-2019 14:30
Fecha Fin Muestreo	19-11-2019 14:50
Fecha de Recepción	20-11-2019 09:44
Información de la muestra	La muestra ha sido suministrada por el cliente, por lo cual los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

RESULTADOS DE ANALISIS

Parámetro	Unidad	Valor Medido	DS-90 Tabla N°1	Fecha y Hora Inicio Ensayo	Método de Ensayo
Aceites y Grasas [b]	mg/L	<1,00	20	22-11-2019 10:26	NCh2313/06 2015[1]
Demanda Bioquímica de Oxígeno [a]	mg/L	6	35	20-11-2019 14:30	NCh2313/05.Of05[1]
Nitrógeno Kjeldahl [b]	mg/L	2,16	50	22-11-2019 10:22	NCh2313/28 Of.2009[1]
Fósforo [b]	mg/L	<0,20	10	21-11-2019 09:48	NCh2313/15 Of.2009[1]

ACREDITACIONES
(a) Acreditaciones INN LE 157-LE 158
(b) Acreditaciones INN LE 214-LE 215-LE 216-LE 217, análisis subcontratados.

ANALISIS REALIZADOS POR TERCEROS

Laboratorio Hidrolab, Acreditación Acreditación INN LE214-LE215-LE 217, Informe de Ensayo N° 590184-02 del 02-12-2019, parámetros Tetracloroeteno (mg/L),Triclorometano (mg/L),Aceites y Grasas,Nitrógeno Kjeldahl,Fósforo.

OBSERVACIONES

*DS 90 Tabla N°1 - Cuerpos de agua fluviales

aguaspatagonia Laboratorio

María José Espinosa Álvarez
Jefe de Laboratorio
Aguas Patagonia de Aysén S.A.

Figura 17 | **Fecha:** 19-11-2019

Descripción del medio de prueba: Informe ensayo N°46709/19.11.2019 (Anexo 7), parámetros Aceite y Grasas, Nitrógeno Kjeldahl y Fósforo con subíndice "b" que corresponde a análisis subcontratados a Laboratorio Hidrolab.

Registro

LCANCES SUSPENDIDOS

MPLIACIÓN DE ALCANCES

ALCANCES AUTORIZADOS ETFA REGIMEN NORMAL

CÓDIGO ETFA	CÓDIGO ALCANCE	ESTADO	NOMBRE ETFA	ACTIVIDAD	COMPONEN	ÁREA TÉCNICA O APLICACIÓN	SUB AREA O PRODUCTO	MÉTODO	MÉTODO DE	MÉTODO PROPI	PARÁMETRO
001-02	24193	AUTORIZADO	BIODIVERSA - LABORATORIO LA SERENA	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
001-02	24194	AUTORIZADO	BIODIVERSA - LABORATORIO LA SERENA	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
001-03	32181	AUTORIZADO	BIODIVERSA LABORATORIO VIÑA DEL MAR	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
001-03	32182	AUTORIZADO	BIODIVERSA LABORATORIO VIÑA DEL MAR	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
001-04	31929	AUTORIZADO	BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
001-04	31930	AUTORIZADO	BIODIVERSA LABORATORIO CONCEPCIÓN	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
003-01	13150-P	AUTORIZADO	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
003-01	13151-P	AUTORIZADO	LABORATORIO HIDROLAB SANTIAGO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
003-02	12758-P	AUTORIZADO	LABORATORIO HIDROLAB - COPIAPÓ	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
003-02	12776-P	AUTORIZADO	LABORATORIO HIDROLAB - COPIAPÓ	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
004-01	8683	AUTORIZADO	AGQ CHILE S.A	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
010-01	21-P	AUTORIZADO	CESMEC S.A SEDE SANTIAGO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
010-01	35-P	AUTORIZADO	CESMEC S.A SEDE SANTIAGO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
010-02	90-P	AUTORIZADO	CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
010-03	60300	AUTORIZADO	CESMEC S.A SEDE IQUIQUE	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
011-01	16062-P	AUTORIZADO	LABORATORIO ANAM CENTRO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 22. Determinación de Coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
011-01	16063-P	AUTORIZADO	LABORATORIO ANAM CENTRO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 23. Determinación de coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
011-02	16505-P	AUTORIZADO	LABORATORIO ANAM P. MONTT	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 23. Determinación de coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
011-02	16507-P	AUTORIZADO	LABORATORIO ANAM P. MONTT	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 22. Determinación de Coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
016-01	18118-P	AUTORIZADO	DICTUC S.A. - AGUAS Y RILES	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/23.Of95. Parte 23. Determinación de col	-	-	Coliformes fecales
016-01	21749-P	AUTORIZADO	DICTUC S.A. - AGUAS Y RILES	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
021-03	61092	AUTORIZADO	UDC - LABORATORIO DE ENSAYO EULA	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 22. Determinación de Coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
021-03	61093	AUTORIZADO	UDC - LABORATORIO DE ENSAYO EULA	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	rte 23. Determinación de coliformes fecales en r	-	-	Coliformes fecales
029-02	39971	AUTORIZADO	ALS LIFE SCIENCES CHILE.S.A - SANTIAGO	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales
039-01	13160	AUTORIZADO	UNIVERSIDAD AUSTRAL - LABORATORIO DE ALIMENT	Análisis	Agua	Emisión	Aguas residuales	NCh2313/22.Of95. Parte 22. Determinación de Col	-	-	Coliformes fecales

Figura 18 | **Fecha:** 12-12-2019

Descripción del medio de prueba: Al revisar el parámetro Coliformes fecales, en el período comprendido entre el 02 de noviembre de 2019 al 31 de enero 2020, en el consolidado de ETFAs enviados por el Departamento de Análisis Ambiental, se constató que dentro de las empresas que están autorizadas por la SMA para realizar análisis, no se encuentra el laboratorio Aguas Patagonia de Coyhaique. Como ejemplo, en esta imagen se muestra consolidado filtrado de ETFAs de fecha 12.12.2019 autorizadas por la SMA para análisis del parámetro Coliformes fecales, donde no aparece el laboratorio de Aguas Patagonia. En la región no existen laboratorios autorizados como ETFAs para el análisis de muestras para componente agua.

Número de hecho constatado: 9	**Estación N°: No aplica**
Exigencia (s): **Exigencia (s):** **RCA N°510/2004 Considerando 3.7** "… descargándose el efluente tratado en un cauce superficial denominado Estero Sin Nombre que descarga al sector de Ensenada Baja."	
Hecho (s): Mediante Res. Ex AYS N° 010/2020 (Anexo 1) se efectuó requerimiento de información a empresa agua Patagonia S.A., entre otros requerimientos se solicitó en la letra; • set de fotografías georeferenciadas del punto de descarga del efluente de la PTAS en el arroyo receptor. El set de fotografías debe incluir, al menos, las siguientes vistas: Tubería de descarga, vista del eje del arroyo aguas arriba, vista del eje del arroyo aguas abajo. • Set de fotografías georeferenciadas de la descarga del arroyo receptor del ril en la bahía de Ensenada baja. El set de fotografías debe incluir, al menos, las siguientes vistas: vista general del área donde se ubica la descarga a la bahía y vista en detalle del fondo del cauce o sus riberas. En respuesta a Res. Ex. AYS N°010/2020, la empresa Aguas Patagonia en su carta de fecha 27 de abril de 2020 adjunta en anexos 6 y 7, fotografías georreferenciadas del punto de descarga del efluente en Estero Sin Nombre (Figura 20), eje de la descarga aguas arriba y eje de la descarga aguas abajo (Figura 19). También adjunta fotografías de la zona de descarga del estero hacia bahía Ensenada Baja (Figura 21), sin embargo, no se aprecia un cauce definido en la cercanía de la ensenada, sólo se aprecia mucha vegetación (Figura 22).	

Registros			
Figura 19	**Fecha:** 27-04-2020	**Figura 20**	**Fecha:** 27-04-2020
Descripción del medio de prueba: en imagen se aprecia indicado el punto de descarga del efluente PTAS Pto. Chacabuco y los puntos 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del mismo en el estero sin nombre.		**Descripción del medio de prueba:** imagen del punto de descarga del efluente de la PTAS Pto. Chacabuco en estero sin nombre.	

Registros			
Figura 21	**Fecha:** 27-04-2020	**Figura 22**	**Fecha:** 27-04-2020
Descripción del medio de prueba: en imagen se aprecia graficada el área de descarga del arroyo sin nombre en la bahía ensenada baja.		**Descripción del medio de prueba:** área de descarga de arroyo sin nombre en bahía ensenada baja, no se aprecia un cauce definido para observar.	

6 OTROS HECHOS

Otro hecho N°9

Verificar obligatoriedad de actualizar antecedentes de autorizaciones ambientales ante la Superintendencia del Medio Ambiente

Descripción:

En relación a la obligación de actualizar los antecedentes del titular y de los proyectos calificados ambientalmente contenida en las Resoluciones Exentas N° 300/2014 y N°1518/2013, que fijan e

l texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente, se informa que el titular, ha dado cumplimiento a dicha obligación.

En la plataforma digital del Sistema de Fiscalización – SISFA de esta Superintendencia se constata el siguiente estado de envío de registros:

RCA N°	Fecha	Comisión / Institución	Título del Proyecto	Estado de Registro
510	06 de julio de 2004	Comisión Regional del medio ambiente Región de Aysén	"Mejoramientos relacionados con el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas de Puerto Chacabuco"	Fecha actualización 28-04-2014

7 CONCLUSIONES

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

8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex AYS N°010/2020 Requerimiento información a Aguas Patagonia S.A.
2	Carta N°85 Aguas Patagonia de fecha 15 de abril 2020
3	Res. Ex AYS N°012/2020 Concede aumento plazo a Aguas Patagonia S.A.
4	Carta N°94 Aguas Patagonia de fecha 27 de abril 2020 Responde a requerimiento Res. Ex. AYS N°010
5	RCA N° 510/2004
6	Ord. AYS N°075 de fecha 03 de junio 2020, SMA deriva antecedentes a la SISS
7	Correo Electrónico 07 agosto 2020 SMA Requiere antecedentes a Aguas Patagonia
8	Correo Electrónico 18 agosto 2020 Aguas Patagonia adjunta antecedentes requeridos
9	Res. Ex. N°127/25.01.2019, documento para la operatividad general de la Entidades Técnicas de Fiscalización ambiental e inspectores ambientales, ETFA-GEN-02
10	Res. Ex AYS N°026/25.08.2020 Requerimiento información a Aguas Patagonia S.A.
11	Carta N°278 Aguas Patagonia de fecha 07 de septiembre 2020
12	Correo Electrónico 16 septiembre 2020 SMA Requiere antecedentes a Aguas Patagonia
13	Carta N°315 Aguas Patagonia de fecha 09 de octubre 2020
14	Res. Ex. N°056/15.02.2020 Servicio Evaluación Ambiental
15	Ord. AYS N°234/05.11.2020 Cita a reunión asistencia al cumplimiento.
16	Registro de asistencia y resumen reunión asistencia al cumplimiento 11.11.2020
17	Carta N°372/27.11.2020 Aguas Patagonia
18	Ord. N°1282/23.06.2006 de la SISS
19	Correo electrónico Aguas Patagonia 28.01.2021 y sus anexos
20	Correo electrónico 24.08.2020 del Dpto. de Análisis Ambiental SMA y anexos
21	Correo electrónico Aguas Patagonia 15.02.2021 y sus anexos