OF. ORD. N°:

ANT: 1) La Resolución Exenta N° 202413001407 de fecha 07 de octubre de 2024, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago, que retrotrae el procedimiento de revisión de la Resolución Exenta (RCA) N° 275-B, que calificó como ambientalmente favorable el proyecto "Sistema de Disposición de Relaves a Largo Plazo. Proyecto Embalse Ovejería" ("Resolución Exenta N° 202413001407")
2) La Carta S/N ingresada con fecha 12 de diciembre de 2024, por don Luis Hernán Concha Valderrama, en representación de Codelco Chile División Andina, mediante la cual evacúa traslado.
3) Resolución Exenta N° 202413001515, del 20 de diciembre de 2024, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región Metropolitana.

MAT.: **Solicita Antecedentes**

SANTIAGO,

DE : **ARTURO FARÍAS ALCAÍNO**
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGION METROPOLITANA

A : **SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

Junto con saludar, en el marco del proceso de revisión de la Resolución Exenta N° 204/2015 de fecha 08 de mayo de 2015, de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana de Santiago, que concluyó el proceso de Revisión de la RCA de la Resolución Exenta (RCA) N° 275- B, que calificó como ambientalmente favorable el proyecto "Sistema de Disposición de Relaves a Largo Plazo. Proyecto Embalse Ovejería", del Titular Codelco Chile División Andina, iniciado mediante la Resolución Exenta N° 202413001515, de fecha 20 de diciembre de 2024, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, comunico a Ud. que su presentación individualizada en el ANT.2 Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, requiere de antecedentes adicionales, para efectos de emitir un pronunciamiento en los términos requeridos, por lo que le solicitamos acompañar los siguientes antecedentes:

Documento Digital N°: 202513102145 – Fecha: 19/03/2025

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

http://validador.sea.gob.cl/validar/F762DDED-11BA-47FB-9DBE-30D6BDB7F30C

1. Plan de Acciones de Control de Infiltraciones

Medida Adicional

1.1. En el acápite 11.1.3 de la Resolución exenta N°204/2015, se señala "*Adicionalmente a las medidas antes descritas, el Titular se comprometió a instalar una planta de tratamiento de aguas en cada uno de los APRs de Huechún, Santa Matilde o Punta Peuco, según corresponda, con el fin de garantizar en todo momento la buena calidad del agua potable que proporcionan todos los mencionados sistemas*".

1.1.1. El Titular señala en el punto 12 de la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, "*Como puede observarse en la Tabla 2 y en la Figura 3. la tendencia al alza y superación se produjo respecto al valor de 119 mg/l,* ***pero en ningún caso respecto de los máximos permitidos por la NCh 409 y la NCh 1.333, que fue lo establecido como parámetro de cumplimiento en el marco del PSyCI para el Área de No Impacto****. Cabe indicar, además, que esta superación fue considerada en dicho plan, razón por la cual se implementó la Medida Adicional (tratamiento de agua en sistemas APR Punta Peuco) como parte del PACI*". Al respecto, se solicita señalar:

(i) Cuánto tiempo lleva el tratamiento;
(ii) En qué consiste; y
(iii) Qué mejora ha significado para el Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Punta Peuco.

Estándar de cumplimiento del PSyCI

1.2. En el acápite 11.1.4 de la Resolución exenta N°204/2015, respecto del estándar de cumplimiento del PSyCI, se señala que en los pozos de agua potable que abastecen las localidades de Santa Matilde, Huechún y Punta Peuco, se deberán mantener los niveles de concentración de sulfatos, en un máximo de 119 mg/l.

1.2.1. De acuerdo con lo señalado, indicar cómo se está cumpliendo con los contenidos asociados a sulfato, al menos en el Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Punta Peuco.

1.2.2. De acuerdo con lo señalado en el considerando 11.1.4 de la Resolución exenta N°204/2015, "*Cabe señalar que el Titular precisó que el cumplimiento de las condiciones antes aludidas se encuentra acotado a aquellos contenidos asociados a la pluma de aguas claras de infiltración, esto es, Ca, Na, Mg, Cl, SO_4, Mn, Fe y CE, y cuando exista evidencia de que la variación de esos contenidos es producida por la infiltración de aguas claras en el tranque*". Al respecto, y dado que no se menciona el cumplimiento o análisis del acápite 11.1.4 de la Resolución exenta N°204/2015 en la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, se solicita al Titular que se refiera al cumplimiento de lo señalado, indicando:

(i) Si se hace algún seguimiento para verificar que la variación de los parámetros Ca, Na, Mg, Cl, SO_4, Mn, Fe y CE es producida por la infiltración de aguas claras; y
(ii) Cómo realiza tal seguimiento.

2. Plan de alerta Temprana (PAT)

Monitoreo del comportamiento de acuífero y áreas sensibles

2.1. La Seremi de Salud, mediante Ord. N° 329 del 10 de febrero de 2025, señala que, cotejados los resultados del programa de vigilancia de agua potable que realiza dicho organismo sobre los Servicios Sanitarios Rurales(ex Agua Potable Rural, APR), en el periodo 2018 — 2024, los que se muestran en la Tabla N°1 del presente documento, se puede observar que en el Servicio Sanitario Rural (SSR) Punta Peuco, en su mayoría, las concentraciones estuvieron por sobre el requisito segundo del Considerando 11.1.4 de la Resolución exenta N°204/2015. Cabe precisar que todos los resultados se encuentran conforme a lo dispuesto en la Normativa Sanitaria Vigente (Nch N° 409/1. Of, 2005 y Decreto Supremo N° 735/1969 del

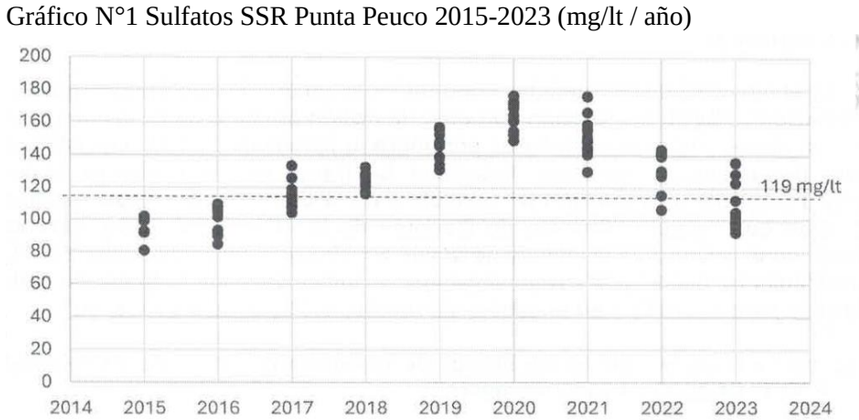
Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano) y que son muestras puntuales.

Tabla N° 1: Vigilancia Agua Potable SSR — Sulfatos (mg/l)

Año	Servicio Sanitario Rural				
	Huechún de Til-Ti1	Santa Matilde	Punta Peuco	Huertos Familiares	El Colorado
2018	92	82	124	53	85
2019	98	58	88	54	88
2020		100			86,4
2021	104	102			84
2022	98	100	132		91
2023	97	94	124	62	93
2024	98		323	62	94

Fuente: Tabla N°1 del Ord. N° 329 del 10 de febrero de 2025, de la Seremi de Salud.

Gráfico N°1 Sulfatos SSR Punta Peuco 2015-2023 (mg/lt / año)



Fuente: Grafico N°1 del Ord. N° 329 del 10 de febrero de 2025, de la Seremi de Salud.

Por su parte, al analizar la variación de los percentiles 50 para este parámetro, en el SSR Punta Peuco, se puede observar que este tiene el mismo comportamiento anterior, según se observa en el gráfico N°2 de este documento. A mayor abundamiento, al revisar el Informe Anual "*Programa de Monitoreo y Seguimiento Recursos Hídricos Subterráneos, Periodo: Año 2023*" presentado como Anexo de la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, se puede observar en los gráficos 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 que muestran la "Distribución espacial de la concentración de sulfatos, mg/lt Promedio" en los periodos que indica, que todos los valores indicados en las zonas demarcadas, superaron los 119 mg/lt de concentración.

Gráfico N°2 Variación Percentil 50 Sulfatos SSR Punta Peuco



Fuente: Grafico N°2 del Ord. N° 329 del 10 de febrero de 2025, de la Seremi de Salud.

Se hace notar, además, que a partir del año 2020 existe un descenso en la concentración de sulfatos el que coincidiría con el cambio del pozo de muestreo, dado que el pozo del SSR Punta Peuco estaría fuera de operación desde abril del 2022. A lo antes señalado, se agrega que, en enero de 2020 el pozo Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Huechún quedó fuera de operación, reemplazándose por un pozo aledaño y en junio de 2019 el pozo Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Santa Matilde quedó fuera de operación, reemplazándose por pozo aledaño.

Considerando lo antes señalado, se solicita:

2.1.1. Señalar justificando técnicamente su respuesta, si es que el cambio de los pozos de monitoreo que fueron establecidos en el considerando 11.2.4 de la Resolución Exenta N°204/2015, para los Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Santa Matilde y Punta Peuco, y Zona Huechún respectivamente, son los adecuados para continuar con la vigilancia.

2.1.2. Señalar justificando técnicamente su respuesta, si los pozos de monitoreo establecidos en los considerandos 11.3.2.1 y 11.3.2.2 de la Resolución Exenta N°204/2015, para las Zona Santa Matilde, Punta Peuco, y Zona Huechún respectivamente, son los adecuados para continuar con la vigilancia o si se requiere de nuevos pozos de monitoreo.

2.1.3. Informar sobre las condiciones de bases consideradas en las simulaciones numéricas realizadas para la obtención de la proyección anual de concentración de sulfatos, indicando los ajustes, calibraciones y actualizaciones que se han realizado desde su implementación a la fecha, y las justificaciones para dichos ajustes.

Predicción de impactos y medidas de corrección - Zona Santa Matilde y Punta Peuco

2.2. Dado que, en las figuras 3, 4 y 5 de la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, por la escala que se utiliza, no es posible observar claramente si los resultados de los muestreos que superan la concentración de sulfato de 119 mg/l, se solicita al titular:

(i) Presentar una representación gráfica del seguimiento de la concentración de sulfatos en los Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) de Punta Peuco, Santa Matilde y Huechún durante el periodo de operación del PSyCI, respecto de la concentración de sulfatos de 119 mg/l. Además, se solicita

(ii) Presentar gráficos que expongan la variación percentil 50% con respecto a dicho límite, para el indicador concentración de sulfatos de los Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR).

2.3. El Titular señala en el punto 7 de la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, que "*Los resultados del PSyCI han sido informados a través de los reportes comprometidos, tanto asociados al PMS como al PAT. En ese sentido, si consideramos los resultados obtenidos a partir de los monitoreos desde julio de 2015 (fecha de inicio de la operación del PSyCI), a la fecha, podemos concluir que el PSyCI ha operado correctamente*". Al efecto, se presenta la Tabla 1, en la cual se observa que, en los años 2015, 2017, 2019 y 2020, existe la activación del PAT para los Servicios Sanitarios Rurales (ex Agua Potable Rural, APR) Santa Matilde y Punta Peuco, y se aplica una medida correctiva y se corrige la desviación. Al respecto, se solicita al Titular:

(i) Explicar detalladamente el funcionamiento de PAT, acompañando una explicación gráfica de la referida Tabla 1, indicando explícitamente dónde se activó el PAT y cuándo se corrige la desviación.

3. Actualización del PSyCI

3.1. Considerando lo observado anteriormente y lo señalado por el Titular en el punto 5 de la Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2024, "*Con todo, el PSyCI es un plan esencialmente flexible, por lo tanto, si por cualquier causa, las medidas aquí descritas dejaran de ser efectivas para efectos de controlar los impactos del Proyecto sobre el recurso hídrico o frenar el avance del sulfato aguas abajo, existe la posibilidad de modificarlas y ajustarlas oportunamente, a fin de que Codelco pueda cumplir adecuadamente con sus fines*". En virtud de lo señalado en el acápite 11.4.1 de la Resolución exenta N°204/2015, se solicita al Titular:

(i) Indicar si existe o ha existido una evaluación para actualizar el PSyCI; y

(ii) Justificar, por qué los umbrales de activación establecidos en la tabla N°5 de la Resolución Exenta N°204/2015, deben mantenerse, toda vez que aparentemente no estarían dando cuenta de un aumento de concentraciones de sulfatos.

Finalmente, la respuesta a este oficio deberá expresarse a través de una nueva presentación, la que deberá entregarse en un plazo de 30 días hábiles. Si requiere de un plazo mayor al otorgado para

responder, éste podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al presente oficio.
Ante cualquier consulta, puede comunicarse con Carla Lostarnau Varas, dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl

Sin otro particular le saluda atentamente,

ARTURO FARÍAS ALCAÍNO
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGION METROPOLITANA

BVG/RBD/CLV

Adj:

- Documento Digital N° 202413102777, de fecha 20 de diciembre de 2024.
- Documento Digital N° 20251310241, de fecha 24 de enero de 2025.

Distribución:

– Don Luis Concha Valderrama, en representación de Codelco Chile División Andina: lconchav@codelco.cl, luis.concha@codelco.cl, bzambran@codelco.cl.

C/C

– Dirección Ejecutiva, SEA.
– Área Jurídica, SEA RM.
– Archivo Oficina de Parte, SEA RM.

FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

Firmado Digitalmente por Arturo Nicolas Farías Alcaíno
Fecha: 19-03-2025 17:19:04:962 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: SGC