

REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN EJECUTIVA



RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE  
INGRESO AL SEIA PROYECTO "OPTIMIZACIÓN  
TRANSPORTE ELECTROLITO DE REFINERÍA", DE  
CODELCO DIVISIÓN VENTANAS

RESOLUCIÓN EXENTA N.º 0821 /2019

Santiago, 26 JUL 2019

**VISTOS:**

1. La Carta GSAE-071/19 CJD-072, presentada con fecha 2 de mayo de 2019 ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental ("Dirección Ejecutiva del SEA"), por el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de Codelco División Ventanas, mediante la cual consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") del proyecto denominado "Optimización Transporte Electrolito de Refinería".
2. La Carta GSAE -095/19 - CJD-091/19, presentada con fecha 13 de junio de 2019 ante la Dirección Ejecutiva del SEA, por el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de Codelco División Ventanas, mediante la cual presenta antecedentes adicionales respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Optimización Transporte Electrolito de Refinería" ("Proyecto").
3. La Resolución Exenta N° 789, de 28 de octubre de 2011, ("RCA N° 789/2011"), de la Dirección Ejecutiva del SEA, que califica ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Transporte de Electrolito de Refinería.", cuyo titular es Codelco División Ventanas ("Titular").
4. La Resolución Exenta N° 975, de 31 de agosto de 2017, de la Dirección Ejecutiva del SEA ("Resolución Exenta N° 168/2016") que se pronuncia respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "Modificación Proyecto Transporte de Electrolito de Refinería", del Titular.
5. El Oficio Ordinario N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *"Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental"*.
6. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente ("Ley N° 19.300"); en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA ("RSEIA"); en el D.F.L. N° 1/19.653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto N° 46, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Director Ejecutivo del SEA; y en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

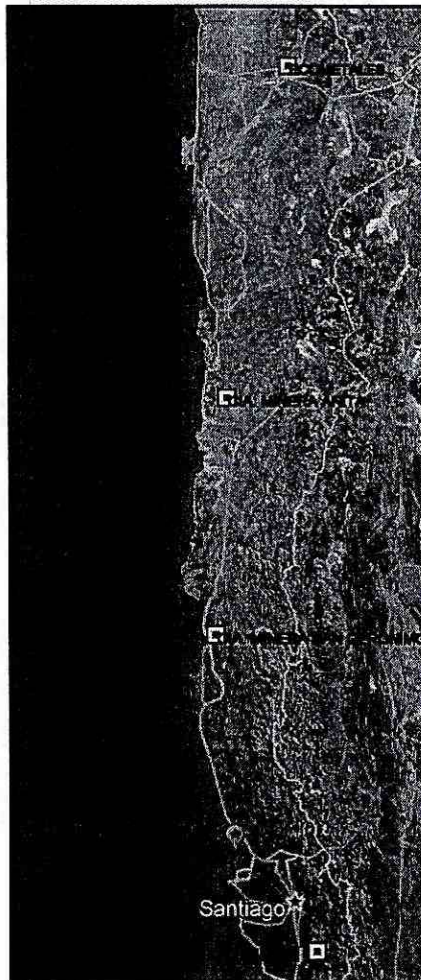
1. Mediante las cartas GSAE-071/19 - CJD-072/19 y GSAE -095/19 - CJD-091/19, individualizadas en los Vistos N° 1 y 2 de la presente resolución, SEIA") el Titular consulta la pertinencia de ingreso al

SEIA del proyecto “Optimización Transporte Electrolito de Refinería” (“Proyecto”). El Proyecto corresponde a una modificación del proyecto “Transporte Electrolito de Refinería” (en adelante, “Proyecto original”), calificado favorablemente por mediante la RCA N°789/2011, de fecha 28 de octubre de 2011, de la Dirección Ejecutiva del SEA.

El Proyecto en consulta consiste en actualizar el transporte de electrolito de refinería, incluyendo un nuevo destinatario adicional para disposición final de este residuo, en caso de que no pueda ser recibido en los destinos comprometidos y aprobados en el Proyecto original.

2. El Proyecto original consiste en la actividad de transporte de electrolito (residuo peligroso caracterizado como corrosivo, clasificado A110, según el D.S. N° 148, de 2003, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos) desde el punto de generación en la refinería electrolítica en CODELCO - División Ventanas hasta los puntos de procesamiento, de forma exclusiva para este residuo, no transportando ningún otro tipo de carga adicional. El Proyecto considera sólo el transporte, quedando excluidas las actividades de carga y descarga de éste. Cabe indicar, que la actividad misma del transporte de electrolito de refinería es realizada por una empresa autorizada para estos efectos.
3. De esta manera, el Proyecto se localiza en la comuna de Puchuncaví, región de Valparaíso; como punto generador donde se inicia el transporte del residuo peligroso, incluyendo las rutas a utilizar hasta la entrega en los sitios de procesamiento, considerando hacia la zona norte las regiones de Coquimbo, Atacama y Antofagasta, y hacia la zona centro las regiones, Metropolitana de Santiago y O'Higgins. En la siguiente **Imagen 1**, se presenta localización general del punto generador y los puntos de procesamiento.

**Imagen 1: Localización general de CODELCO División Ventanas y puntos de procesamiento de electrolito de refinería**



Fuente: Elaboración propia, en base a la DIA “Transporte Electrolito de Refinería” 2011.  
Imagen Google Earth

4. Como se indica en la imagen anterior, el electrolito es transportado hacia cuatro puntos de procesamiento: Ecometales (región de Antofagasta), Cía. Minera Anita (región de Atacama), Cía. Minera San Gerónimo (región de Coquimbo) y CODELCO - División El Teniente (región del Libertador Bernardo O'Higgins). Las programaciones de despacho de electrolito, así como los volúmenes a enviar a cada destinatario, no son fijas y tampoco permanentes, pero se respeta la cantidad máxima de envío mensual de 6.900 toneladas. De esta manera, la frecuencia de transporte de electrolito de refinería a los puntos de procesamiento es de 230 viajes/mes (8 camiones/día) aproximadamente y, el tonelaje de electrolito a transportar por cada camión no supera las 30 toneladas por viaje.

Asimismo, el envío máximo a cada punto de procesamiento depende de los límites de disposición autorizados que tiene cada una de las cuatro instalaciones de destino, razón por la cual en un mes se podría enviar todo el electrolito producido a un solo destino, dejando de enviar a los demás destinatarios, o prorratarlo entre todos los destinos, dando siempre cumplimiento a la restricción consistente en las capacidades de recepción autorizadas.

5. Las rutas definidas, son las utilizadas actualmente y en forma rutinaria, para el transporte nacional de sustancias peligrosas. En ningún caso se transita por caminos que no posean los estándares correspondientes o que no estén autorizados para ser utilizados con estos fines.
6. A continuación, desde la **Tabla 1** a la **Tabla 4** se presentan las rutas, destino, y frecuencia del transporte del electrolito aprobados ambientalmente, desde CODELCO División Ventanas hasta cada punto de procesamiento, indicando el límite de la cantidad mensual autorizada a disponer.

**Tabla 1. Rutas a utilizar Tramo CODELCO División Ventanas - Ecometales.**

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
<b>Desde</b> CODELCO División - Ventanas  <b>Hasta</b> Ecometales Limited	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - Zapallar - Papudo - La Ligua	6.696	224
	Coquimbo	- Ruta 5 Norte	- Los Vilos - Canela - Ovalle - Coquimbo - La Serena - La Higuera		
	Atacama	- Ruta 5 Norte - Ruta C-391 - Bifurcación Viñita Azul - Ruta C35 - Ruta CH31 - Ruta C17 - (variante Inca de Oro) - Ruta C141 - Ruta C237 - Ruta C13 - Ruta 5 Norte	- Vallenar - Copiapó - Diego de Almagro - Chañaral		
	Antofagasta	- Ruta 5 Norte - Ruta 25 - Av. Circunvalación - Ruta 24	Taltal Antofagasta Sierra Gorda Calama		

**Tabla 2. Rutas a utilizar Tramo CODELCO División Ventanas - Cía. Minera Anita.**

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
<b>Desde</b> CODELCO División - Ventanas	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - Zapallar - Papudo - La Ligua	1.500	50

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
<b>Hasta</b> Cía. Minera Anita	Coquimbo	- Ruta 5 Norte	- Los Vilos - Canela - Ovalle - Coquimbo - La Serena - La Higuera		
	Atacama	- Ruta 5 Norte - Ruta C-391 - Bifurcación Viñita Azul - Ruta C35 - Ruta CH31 - Ruta C17 (variante Inca de Oro) - Ruta C-309	- Vallenar - Copiapó - Diego de Almagro - Chañaral		

**Tabla 3. Rutas a utilizar Tramo CODELCO División Ventanas – Cía. Minera San Gerónimo.**

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
<b>Desde</b> CODELCO División – Ventanas	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - Zapallar - Papudo - La Ligua	4.582	153
	<b>Hasta</b> Cía. Minera San Gerónimo	Coquimbo	- Ruta 5 Norte - Ruta D-201 - Ruta D-205		

**Tabla 4. Rutas a utilizar Tramo CODELCO División Ventanas – CODELCO División El Teniente**

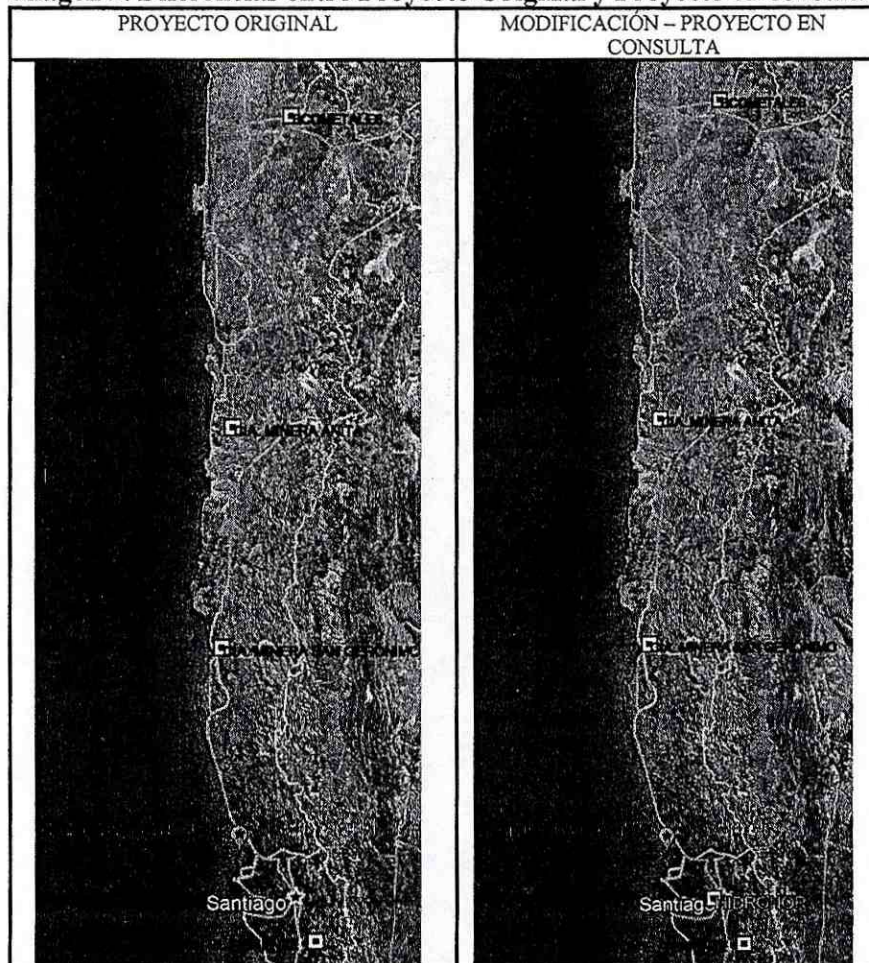
Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
<b>Desde</b> CODELCO División – Ventanas	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - La Calera - Hijuelas - Llay Llay	6.900	230
	<b>Hasta</b> CODELCO División – El Teniente	Región Metropolitana	- Ruta 5 Norte - Ruta CH-70 (Autopista Vespucio Norte y Autopista Vespucio Sur) - Ruta CH-74 (Autopista Central) - Ruta 5 Sur		

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	- Ruta 5 Sur - By Pass Rancagua - Ruta H-35 - Ruta H-25	- Mostazal - Codegua - Graneros - Rancagua - Machalí		

7. Corresponde hacer presente que existe una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA vinculada al Proyecto actualmente en análisis, referida al proyecto denominado "Modificación Proyecto Transporte Electrolito de Refinería", del Titular, que consistió en modificar la composición acuosa máxima del electrolito (sin restringir su composición mínima), especificar la concentración máxima de cobre (Cu) en el electrolito a transportar, y modificar y actualizar el plan de contingencias, sin que ello implicara variar los resguardos ambientales en su transporte. Dicha consulta de pertinencia de ingreso al SEIA fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 975/2017, de esta Dirección Ejecutiva, según se individualiza en el Visto N° 4 del presente acto administrativo, resolución que estableció que dicho proyecto no se encontraba obligado a someterse al SEIA.
8. Como ya se ha señalado, el Proyecto en consulta considera incluir un nuevo destinatario para la disposición final del electrolito de refinería, proveniente desde el punto generador CODELCO - División Ventanas en la comuna de Puchuncaví, región de Valparaíso, con el objetivo de tener una alternativa más de disposición de este residuo en el caso que no pueda ser recibido en los destinos comprometidos en el Proyecto original, sin que ello implique variar los resguardos ambientales en su transporte. El nuevo destinatario final que se pretende incorporar corresponde a la planta industrial HIDRONOR, localizada en la comuna de Pudahuel, región Metropolitana.

En la siguiente **Imagen 2** se muestra de manera general la modificación del Proyecto Original, en relación a la incorporación de un nuevo sitio para la recepción de electrolito de refinería.

**Imagen 2. Diferencias entre Proyecto Original y Proyecto en consulta**



Fuente: Elaboración propia en base a los antecedentes entregados por el Titular  
Imagen Google Earth

La incorporación de HIDRONOR como un nuevo destinatario de disposición del electrolito de refinería, no considera aumentar las toneladas a transportar y tampoco las frecuencias de viajes estipulados en la RCA N° 789/2011 del Proyecto original, manteniendo la cantidad máxima de envío mensual de 6.900 toneladas y, la frecuencia de transporte de 230 viajes/mes (8 camiones/día) aproximadamente, no superando las 30 toneladas de electrolito a transportar por cada camión.

Para acceder a este nuevo sitio de disposición final autorizado (HIDRONOR), se utilizarán las rutas autorizadas en el Proyecto original, usando el mismo trayecto que dirige la carga de electrolito hacia Codelco - División El Teniente, desde el punto de generación (CODELCO - División Ventanas) hasta el enlace de la Ruta 70 CH con la Autopista Costanera Norte (región Metropolitana), donde se requerirá incorporar 5 nuevas rutas que en conjunto constituyen un tramo de aproximadamente 8 kilómetros de longitud, correspondientes a carreteras y caminos públicos autorizados para el transporte de residuos peligrosos. A continuación, en la **Tabla 5** se indican las rutas a incorporar y sus características:

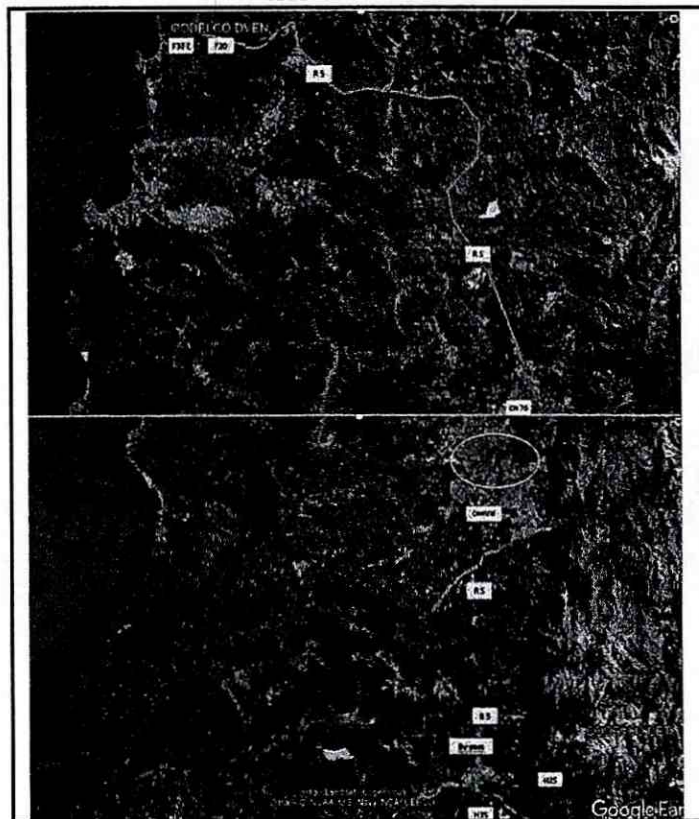
**Tabla 5. Descripción de las rutas de transporte a incluir para acceder a HIDRONOR**

Región	Comuna	Rutas	Características Carpeta Rodado	Características Operacionales de la Vía	Longitud (km)
Región Metropolitana	Pudahuel	Autopista Costanera Norte	Hormigón	Pavimento doble calzada	4,1
		Ruta 68	Hormigón	Pavimento doble calzada	1,1
		Camino Noviciado	Asfalto	Una calzada	0,7
		Bilbao	Capa de protección asfáltica	Una calzada	2
		Vizcaya	Capa de protección asfáltica	Una calzada	0,2

Fuente: Elaboración propia en base a los Antecedentes complementarios de la CP mediante Carta GSAE 095/19 CJD 091/19 de fecha 13 de junio 2019 Codelco –División Ventana.

A continuación, en las **Imagen 3** se visualiza la ruta a utilizar para la actividad de transporte desde el punto de generador hacia los destinatarios Codelco - División Teniente en la región del Libertador General Bernardo O'Higgins e HIDRONOR, región Metropolitana.

**Imagen 3. Ruta desde CODELCO División Ventanas a CODELCO División Teniente e HIDRONOR**



Fuente: Consulta de Pertinencia "Optimización Proyecto Transporte de Electrolito de Refinería"

Complementando lo anterior, en la siguiente **Imagen 4** se muestra (color verde) el nuevo tramo de 8 kilómetros y las las 5 nuevas rutas a incorporar desde el enlace desde la ruta 70 CH con Autopista Costanera Norte hasta el nuevo destinatario HIDRONOR.

**Imagen 4. Enlace y Ruta desde Autopista Vespucio Norte hacia Hidronor**



Fuente: Elaboración propia en base a los antecedentes entregados por el Titular  
Imagen Google Earth

Al observar las imágenes anteriores, cabe señalar que, al ser utilizado este nuevo sitio de disposición final en la región Metropolitana, comuna de Pudahuel, se reduce el tramo de transporte considerado en el Proyecto Original hacia la región de O'Higgins en CODELCO División El Teniente.

9. Asimismo, se contempla para la disposición final en HIDRONOR las mismas cantidades consideradas en la ruta hacia CODELCO - División El Teniente considerándose un total máximo de disposición de 6.900 Ton/mes con una frecuencia de viajes de 230 viajes. En la **Tabla 6** se detalla la ruta, frecuencia del transporte y límite de la cantidad mensual autorizada a disponer en el nuevo destinatario para la disposición final.

**Tabla 6. Rutas a utilizar Tramo CODELCO División Ventanas – HIDRONOR**

Tramo	Región	Rutas	Comunas	Cantidad (Ton/mes)	Frecuencia (Viajes/mes)
Desde CODELCO División – Ventanas  Hasta HIDRONOR	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - La Calera - Hijuelas - Llay Llay	6.900	230
	Región Metropolitana	- Ruta 5 Norte - Ruta CH-70 (Autopista Vespucio Norte) - Autopista Costanera - Ruta 68 - Camino Noviciado - Bilbao - Vizcaya	- Tiltil - Colina - Lampa - Quilicura - Renca - Pudahuel		

Fuente: Consulta de Pertinencia "Optimización Proyecto Transporte de Electrolito de Refinería"

10. Por lo anterior, el Proyecto en consulta modifica el Proyecto Original, incorporando un sitio de disposición final autorizado en el caso que los sitios de procesamiento autorizados no puedan recibir el electrolito de refinación generado en CODELCO - División Ventanas, utilizando las mismas rutas evaluadas e incorpora cinco nuevas rutas que en conjunto constituyen un tramo 8 kilómetros de acceso hacia HIDRONOR. Estas rutas corresponden a dos autopistas y tres caminos públicos autorizados para tales efectos según lo establece el D.S. N° 298, de 1994, Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, dentro de la comuna de Pudahuel (comuna ya evaluada en el Proyecto original). Asimismo, la cantidad de electrolito a transportar hacia el nuevo destinatario (HIDRONOR) será la misma cantidad que actualmente se dirige a CODELCO - División El Teniente.
11. Con el fin de descartar impactos asociados a la modificación solicitada, el Titular, realiza un análisis considerando los criterios establecidos en el Anexo I del Instructivo Sobre Consultas de Pertinencia de Ingreso al SEIA, referentes a:
- i. *Ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad*
  - ii. *La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad.*
  - iii. *La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo.*
  - iv. *El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.*

En su análisis concluye, en resumen, que las modificaciones y actualizaciones propuestas no modifican en forma sustantiva la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales, ya considerados en el Proyecto Original.

12. En particular, respecto de la ubicación de las acciones del proyecto o actividad, se indica que el cambio propuesto no contempla la intervención de un área específica, puesto que se asocia exclusivamente a dirigir el transporte de electrolito a un nuevo sitio de disposición final, en caso de que este no pueda ser recibido en los sitios de procesamiento evaluados originalmente. La actividad de transporte seguirá desarrollándose en las rutas establecidas y evaluadas en la RCA. N°789/2011, agregándose solo cinco tramos de nuevas rutas, las que en conjunto tienen una extensión aproximada de 8 kilómetros y que constituyen el acceso desde la Ruta 70 CH (Autopista Vespucio Norte) hacia HIDRONOR, disminuyendo así la longitud del transporte dirigido a la región del Libertador General Bernardo O'Higgins en CODELCO- División El Teniente.
13. En cuanto a la liberación de contaminantes, el cambio propuesto no implica generar emisiones a la atmósfera o de ruido ni variar las condiciones de transporte y flujo aprobadas en la RCA 789/2011, las cuales se mantendrán de acuerdo a lo autorizado.
14. En relación con la extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo, las modificaciones propuestas no consideran extraer o hacer uso de los recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo.
15. En lo relativo al manejo de residuos, productos químicos organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente, el Titular indica que:
- El proyecto no modificará ni generará residuos sólidos de ningún tipo. Se seguirá transportando el electrolito en las mismas condiciones y se seguirá exigiendo a los contratistas las medidas de prevención necesarias aprobadas en la RCA 789/2011.
  - En el caso de los residuos peligrosos, se mantendrán las mismas condiciones y características aprobadas en la Res. Ex. N°789/2011.
  - Asimismo, informa el Titular que no se generarán efluentes líquidos, y se mantendrá la misma mantención de flota y se seguirá exigiendo a las empresas contratistas que las actividades de mantención y lavado de los camiones se desarrollen en lugares autorizados.
  - El transporte de electrolito se realizará conforme a la normativa aplicable y dando cumplimiento a los compromisos adquiridos mediante la RCA N°789/2011. Adicionalmente, cada vehículo que ejecute el traslado de electrolito de refinación cumplirá con todas las exigencias establecidas en el D.S. N°298/1994 ya citado.
  - El Proyecto en consulta no considera el manejo de organismos genéticamente modificados que puedan afectar el medio ambiental.

16. El Proyecto original aprobado mediante la RCA N°789/2011, no considera medidas de mitigación, reparación o compensación, toda vez que no genera impactos ambientales significativos, habiéndose realizado su presentación y evaluación mediante una DIA.
17. Finalmente, señala el Titular que de conformidad a lo planteado en los puntos anteriores, los cambios propuestos no contemplan variar ninguna de las restantes características del proyecto autorizado ambientalmente en la RCA N°789/2011, tales como la cantidad de viajes, las características de los camiones, las medidas de manejo ambiental.
18. De acuerdo a la información proporcionada por el Titular, el Proyecto en consulta modifica un proyecto previamente calificado ambientalmente, mediante la RCA N° 789/2011, cuya tipología corresponde al literal ñ.5 del artículo 3° del RSEIA, por tanto, se deberá analizar el artículo 2° letra g) del RSEIA, que define 'modificación de proyecto o actividad' como la "(...) realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración". Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:
- g. 1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento;*
- g. 2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento.*
- Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del presente Reglamento.*
- g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad;*
- g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.*
- Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental".*
19. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto en consulta no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los argumentos que se señalan en los Considerandos siguientes.
20. Respecto al criterio de si las obras, partes y acciones que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, según lo establecido en el **literal g. 1** de su artículo 2°, corresponde examinar la tipología establecida en el artículo 3° literal ñ.5 del RSEIA, que dispone que requiere el ingreso obligatorio al SEIA, el "Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores".
21. De acuerdo a lo señalado por el Titular, la modificación solicitada consiste en incluir dentro de la actividad de transporte del electrolito de refinería generado en CODELCO - División Ventanas, un destinatario adicional para la disposición final de este residuo (HIDRONOR), con el objetivo de tener

una alternativa en caso de que el electrolito de refinería no pueda ser recibido por los sitios<sup>1</sup> establecidos en la RCA N°789/2011 del Proyecto original.

22. Asimismo, el Titular indica que la incorporación de un nuevo punto de disposición del electrolito de refinería no contempla aumentar las toneladas a transportar y tampoco las frecuencias de viajes estipulados en la RCA N° 789/2011 del Proyecto original, manteniendo la cantidad máxima de envío mensual de 6.900 toneladas (230 ton/día) y, la frecuencia de transporte de 230 viajes/mes (8 camiones/día) aproximadamente, no superando las 30 toneladas de electrolito a transportar por cada camión. Tampoco se modifica la forma y dinámica de sus programaciones de despacho, cuyos envíos máximos a cada punto de destino dependen de los límites de disposición autorizados para cada una de estas instalaciones.
23. En relación a las rutas a utilizar para la actividad de transporte del electrolito, el Titular señala que utilizará las rutas autorizadas en el Proyecto original entre las regiones de Antofagasta y del Libertador General Bernardo O'Higgins y en las comunas ya evaluadas, considerando usar el mismo trayecto que dirige la carga de electrolito hacia Codelco División - El Teniente, incorporando un nuevo tramo de aproximadamente 8 kilómetros conformado por cinco rutas públicas autorizadas para tales efectos según lo establece el DS. N°298/1994 ya citado, en la región Metropolitana hacia HIDRONOR, disminuyendo así la longitud del transporte dirigido a la región del Libertador General Bernardo O'Higgins en CODELCO- División El Teniente.
24. De acuerdo a lo señalado por el Titular la cantidad máxima de electrolito a transportar hacia el nuevo destinatario (HIDRONOR) será la misma cantidad máxima que actualmente se dirige a Codelco División El Teniente, correspondiente a 6.900 ton/mes (230 ton/día) y 230 viajes al mes (8 viajes diarios).
25. A continuación, en la siguiente **Tabla 7** se muestra en resumen las modificaciones que se pretenden realizar al Proyecto original.

**Tabla 7. Modificaciones al Proyecto "Transporte de Electrolito de Refinería" RCA N°789/2011**

Proyecto Original "Transporte de electrolito de Refinería"			Proyecto en consulta "Optimización del Transporte de electrolito de Refinería"		
Se establecen 4 destinatarios: 1. Ecometales 2. Cía. Minera Anita 3. Cía Minera Gerónimo 4. Codelco División El Teniente			Se establecen 5 destinatarios: 1. Ecometales 2. Cía. Minera Anita 3. Cía Minera Gerónimo 4. Codelco División El Teniente 5. <b>HIDRONOR</b>		
Rutas a utilizar para el Transporte  Codelco División Ventanas hasta Puntos de destino - zona norte			Rutas a utilizar para el Transporte  Codelco División Ventanas hasta Puntos de destino - zona norte		
Región	Rutas	Comunas	Región	Rutas	Comunas
Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - Zapallar - Papudo - La Ligua	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - Zapallar - Papudo - La Ligua
Coquimbo	- Ruta 5 Norte - Ruta D201 - Ruta D205	- Los Vilos - Canela - Ovalle - Coquimbo - La Serena - La Higuera	Coquimbo	- Ruta 5 Norte - Ruta D201 - Ruta D205	- Los Vilos - Canela - Ovalle - Coquimbo - La Serena - La Higuera
Atacama	- Ruta 5 Norte - Ruta C-391 - Bifurcación Viñita Azul - Ruta C35 - Ruta CH31 - Ruta C17 (vte Inca de Oro) - Ruta C-309 - Ruta C141 - Ruta C237 - Ruta C13 - Ruta 5 Norte	- Vallendar - Copiapó - Diego de Almagro - Chañaral	Atacama	- Ruta 5 Norte - Ruta C-391 - Bifurcación Viñita Azul - Ruta C35 - Ruta CH31 - Ruta C17 (vte Inca de Oro) - Ruta C-309 - Ruta C141 - Ruta C237 - Ruta C13 - Ruta 5 Norte	- Vallendar - Copiapó - Diego de Almagro - Chañaral

<sup>1</sup> Sitios de procesamiento autorizados en la RCA N°789/2011 – Ecometales (región de Antofagasta), Cía. Minera Anita (región de Atacama), Cía. Minera San Gerónimo (región de Coquimbo) y CODELCO División El Teniente (región O'Higgins)

Antofagasta	- Ruta 5 Norte - Ruta 25 - Av.Circunvalación - Ruta 24	- Taltal - Antofagasta - Sierra Gorda - Calama	Antofagasta	- Ruta 5 Norte - Ruta 25 - Av.Circunvalación - Ruta 24	- Taltal - Antofagasta - Sierra Gorda - Calama
Rutas desde Codelco División Ventanas hasta Zona Centro			Rutas desde Codelco División Ventanas hasta Zona Centro		
<b>Región</b>	<b>Rutas</b>	<b>Comunas</b>	<b>Región</b>	<b>Rutas</b>	<b>Comunas</b>
Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - La Calera - Hijuelas - Llay Llay	Valparaíso	- Ruta F-30-E - Ruta F-20 - Ruta 5 Norte	- Puchuncaví - Nogales - La Calera - Hijuelas - Llay Llay
Región Metropolitana	- Ruta 5 Norte - Ruta CH-70 (Autopista Vespucio Norte y Autopista Vespucio Sur) - Ruta CH-74 (Autopista Central) - Ruta 5 Sur	- Tiltil - Colina - Lampa - Quilicura - Renca - Pudahuel - Cerro Navia - Maipú - Cerrillos - Lo Espejo - El Bosque - La Cisterna - San Bernardo - Buin - Paine	Región Metropolitana	- Ruta 5 Norte - Ruta CH-70 (Autopista Vespucio Norte y Autopista Vespucio Sur) - Autopista Costanera Norte - Ruta 68 - Camino Noviciado - Bilbao - Vizcaya - Ruta CH-74 (Autopista Central) - Ruta 5 Sur	- Tiltil - Colina - Lampa - Quilicura - Renca - Pudahuel - Cerro Navia - Maipú - Cerrillos - Lo Espejo - El Bosque - La Cisterna - San Bernardo - Buin - Paine
Región Libertador Bernardo O'Higgins	- Ruta 5 Sur - By Pass - Rancagua - Ruta H-35 - Ruta H-25	- Mostazal - Codegua - Graneros - Rancagua - Machalí	Región Libertador Bernardo O'Higgins	- Ruta 5 Sur - By Pass - Rancagua - Ruta H-35 - Ruta H-25	- Mostazal - Codegua - Graneros - Rancagua - Machalí

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el Titular.

26. Por lo anterior, la incorporación de un nuevo destinatario de destino final (HIDRONOR) a la actividad de transporte de electrolito de refinación (aprobada ambientalmente en la RCA N°789/2011) y la utilización de un nuevo tramo de aproximadamente 8 kilómetros en la comuna de Pudahuel (evaluada en el Proyecto original) no constituyen el desarrollo de un nuevo proyecto.

En este contexto, es posible concluir que al Proyecto en consulta no le es aplicable la tipología establecida en la letra ñ.5 del artículo 3 del RSEIA.

27. Respecto al análisis del literal p) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, es posible señalar que de la revisión de los antecedentes presentados por el Titular y los antecedentes cartográficos en poder de la Dirección Ejecutiva del SEA, es posible indicar que el Proyecto no contempla la ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, enumeradas en la letra p) del artículo 3° del RSEIA.
28. En resumen, al Proyecto en consulta no le es aplicable la letra g.1 del artículo 2° del RSEIA por las razones expuestas en los Considerandos 20 a 27 de la presente resolución.
29. En relación al segundo criterio expuesto en el **literal g.2** del artículo 2° del RSEIA, relativo a los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, se puede señalar que el Proyecto aprobado ambientalmente por la RCA N°789/2011, ha solicitado una modificación a la actividad de transporte, consistente en el cambio de la composición del electrolito y la actualización del plan de contingencias, cuya pertinencia de ingreso al SEIA ha sido consultada anteriormente, y resuelta por la Resolución Exenta N°975/2017 ya citada, la cual determinó que no se requiere su ingreso al SEIA.
30. Como ya se ha indicado, el Titular consulta la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto consistente en incluir un destinatario adicional para la disposición final del electrolito de refinación, para lo cual se utilizarán las rutas aprobadas ambientalmente mediante la RCA N°789/2011 e incorporará un nuevo trayecto de 8 kilómetros conformado por cinco rutas públicas autorizadas para tales efectos según lo establece el DS. N°298/1994 ya citado, en la comuna de Pudahuel, región Metropolitana para el acceso hacia HIDRONOR desde la ruta 70 CH (Autopista Vespucio Norte), disminuyendo así la longitud del

transporte dirigido a la región del Libertador General Bernardo O'Higgins en CODELCO- División El Teniente.

31. En conclusión, la sumatoria de la modificación en consulta, más la anterior consulta de pertinencia resuelta a través de la Res. Ex. N° 975/2017, y la actual consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, no configura ninguna de las actividades listadas en el artículo 3° del RSEIA, por lo tanto, el Proyecto no se encuentra en los supuestos del literal g.2 del artículo 2° del RSEIA.
32. En relación al criterio expuesto en el **literal g.3** del artículo 2° del RSEIA, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad original, es posible señalar lo siguiente que en relación a incluir un nuevo destinatario para la disposición final en la actividad de transporte del electrolito de refinería actividad de transporte seguirá desarrollándose en las rutas establecidas y evaluadas en la RCA N°789/2011, y considera la incorporación de un nuevo tramo de 8 kilómetros compuesto por 5 rutas (2 autopistas y 3 caminos) públicas autorizadas para tales efectos, dentro de la comuna de Pudahuel (comuna ya evaluada en el Proyecto Original), región Metropolitana, para el acceso a HIDRONOR desde la ruta 70 CH (Autopista Vespucio Norte), disminuyendo así la longitud del transporte dirigido a la VI región en CODELCO- División El Teniente.
33. No se generarán emisiones a la atmósfera o de ruido y tampoco se variarán las condiciones de transporte y flujo aprobadas en la RCA, las cuales se mantendrán de acuerdo a lo autorizado. Esto debido a que no existe una modificación del flujo vehicular ya evaluado ambientalmente, ya que la misma cantidad que actualmente se dirige a Codelco División El Teniente será destinada a disposición final autorizada (HIDRONOR), cuyo trayecto se desarrolla en las mismas comunas evaluadas y en rutas públicas autorizadas para estos efectos.

Asimismo, no se considera extraer o hacer uso de los recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo. Tampoco se generará residuos sólidos de ningún tipo ni generará efluentes líquidos. Se seguirá transportando el electrolito en las mismas condiciones aprobadas en la RCA;

34. En conclusión, las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad no modifican sustantivamente extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por lo tanto, el Proyecto no se encuentra en los supuestos del literal g.3 del artículo 2° del RSEIA.
35. En relación al criterio expuesto en el **literal g.4** del artículo 2° del RSEIA, relativo las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, es posible señalar que el Proyecto original, corresponde a una DIA, por lo tanto, no presenta impactos significativos sobre los componentes del medio ambiente incluidos, el suelo, el agua y el aire, por lo que no se presentó un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación para hacerse cargo de dichos impactos.

En conclusión, al Proyecto no le es aplicable el literal g.4 del RSEIA

36. En función de todo lo anteriormente expuesto, es posible concluir que el proyecto "Optimización del Transporte de Electrolito de Refinería", de Codelco División Ventanas, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA para su evaluación ambiental.

#### **RESUELVO:**

1. Que, el proyecto "Optimización del Transporte de Electrolito de Refinería", de Codelco División Ventanas, no está obligado a someterse al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de Codelco División Ventanas, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso le exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones

sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica, si así correspondiera.

3. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la resolución de calificación ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. Que, en contra de este acto administrativo, podrá deducirse recurso de reposición ante esta Dirección Ejecutiva, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se puedan hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese**



GRC/DRS/VJR/aep

Distribución:

- Señor Felipe Sánchez Fuenzalida, representante legal de Codelco División Ventanas (Carretera F30E N° 58270, Ventanas Puchuncaví, Región de Valparaíso).

C.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Dirección Ejecutiva, SEA.
- División Jurídica, SEA.
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.
- Oficina de Partes.
- Archivo.

LO QUE TRANSCRIBO A UD., PARA  
SU CONOCIMIENTO  
SALUDA ATTE. A UD.,