

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA

MGB/SBG



SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "MODIFICACIÓN PROYECTO TRANSPORTE DE ELECTROLITO DE REFINERÍA".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0975 /2017

SANTIAGO, 31 AGO 2017

VISTOS:

1. La Carta N° GSAE – 096/17, CJD – 116/17, de fecha 24 de mayo de 2017, ingresada con fecha 25 de mayo de 2017 ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante "SEA"), mediante la cual el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de CODELCO División Ventanas (en adelante "el Titular"), consulta la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto denominado "Modificación Proyecto Transporte Electrolito de Refinería" (en adelante "el Proyecto").
2. La Resolución Exenta N° 789/2011, de fecha 28 de octubre de 2011, de la Dirección Ejecutiva del SEA (en adelante "RCA N° 789/2011"), que califica favorablemente el proyecto Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA") denominado "Transporte de Electrolito de Refinería" del Titular.
3. 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 SEIA".
4. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante la "Ley N° 19.300"); en el Decreto Supremo. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), Reglamento del SEIA (en adelante "RSEIA"); en el D.F.L. N° 1/19.653, que fija el 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 Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Exento N° 116, de 29 de junio de 2016, del MMA, que Establece Orden de Subrogancia para el Director Ejecutivo del SEA; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 24 de mayo de 2017, el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación del Titular, consulta la pertinencia de ingreso al SEIA respecto del Proyecto ante la Dirección Ejecutiva del SEA.
2. Que, según indica el Titular *"El proyecto surge de la necesidad de actualizar en términos operacionales el transporte de electrolito de refinería, modificando la composición acuosa máxima del electrolito, sin restringir su composición mínima, dado que ésta varía según la calidad del mineral del que provienen los ánodos que son refinados. Además, considera especificar la concentración máxima de cobre (Cu) en el electrolito a transportar, y no de sulfato de cobre (CuSO4), y finalmente modificar y actualizar el plan de contingencias, sin que ello implique variar los resguardos ambientales en su transporte."*

Por su parte, el Titular expresa que *“El Electrolito de refinería es un residuo peligroso caracterizado como Corrosivo, clasificado como A1110, según el D. S. N° 148/2003 Reglamento sobre Manejo de Residuos Peligrosos, del Ministerio de Salud, por los metales contenidos (su composición aproximada en base seca es de 30 a 65 kg/m³ de Cu y una concentración de ácido sulfúrico que fluctuará entre 70 y 200 kg/m³), este residuo tiene un valor comercial y requiere ser transportado desde la División Ventanas hasta los puntos de entrega indicados en el considerando tercero de la citada RCA. El Proyecto considerará sólo el transporte, quedando excluidas las actividades de carga y descarga de éste”*.

En relación a la modificación de la composición del electrolito, el Titular indica que *“El cambio propuesto consiste en mantener únicamente una composición máxima de Cu en el electrolito a transportar, correspondiente a 65 Kg/m³, como promedio mensual, debido a que lo que se controla mediante análisis químico es el contenido de cobre (Cu) en el electrolito y no el sulfato de cobre (CuSO₄) descartando la descripción de su composición basada en el CuSO₄. Además de especificar una composición máxima del H₂SO₄ en el electrolito a transportar, correspondiente a 250 Kg/m³, como promedio mensual, sin restringir su composición mínima.*

Complementariamente se eliminan como control para el seguimiento ambiental las concentraciones de Antimonio y Bismuto, dado que estos no son controlados en términos operacionales, considerando además que el antimonio y bismuto no aportan a las características de peligrosidad del residuo, en base a lo establecido en el D.S. 148/2003”.

En definitiva, la composición del electrolito, cuya producción promedio mensual alcanza las 6.900 ton/mes, según informa el Titular, tendrá las siguientes concentraciones de Cobre, Ácido Sulfúrico y Arsénico:

Tabla N° 1: Composición del Electrolito

Componentes	Promedio Mensual	Unidad
Cobre (Cu)	65	Kg/m ³
Ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄)	250	Kg/m ³
Arsénico (As)	16	Kg/m ³

Fuente: elaboración propia a partir de antecedentes de la consulta de pertinencia.

Por otra parte, el Titular indica que en relación a los vehículos que transportarán el electrolito, requiere realizar modificaciones relativas a las válvulas de fondo y salidas de mangueras con dos válvulas de bolas, las que según el punto 1.8.2 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) de la DIA del proyecto “Transporte de Electrolito de Refinería”, debían ser de acero inoxidable y con la presente consulta se modifica a *“adecuadas para el residuo”*. No obstante lo anterior, el Titular señala que *“Cada vehículo que ejecute el traslado de electrolito de refinería cumplirá con todas las exigencias establecidas en el D.S. N° 298, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos y sus respectivas modificaciones, así como las indicaciones que al respecto considere el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, aprobado por el D.S. N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud”*.

En relación a la modificación y actualización del Plan de Contingencias, el Titular indica que *“La descripción de algunas de las actividades del plan de contingencias requieren ser actualizadas, pues no concuerdan con el control de emergencias de este tipo de residuo. Ejemplo de ello es que el mencionado plan señala acciones para contener un residuo seco o tipo polvo (utilización de aspiradora, utilización de carpa, etc.) sin embargo el electrolito es un residuo acuoso.*

Las responsabilidades y fases de plan de contingencias también se actualizan en esta Consulta de pertinencia, toda vez que existen nuevas tareas involucradas que operacionalmente se requieren para prevenir y/o actuar ante una situación de contingencias o emergencia”.

Luego, el Titular indica que *“Todas las modificaciones realizadas al Plan surgen desde las revisiones de aplicación y de desviaciones detectadas luego de la ejecución de simulacros de emergencia realizados, por lo tanto, constituyen a acciones de mejora del plan”*.

Al respecto, los principales cambios relacionados con el Plan de Contingencia y Emergencia, previamente calificado a través de la RCA N° 789/2011, en específico en el Considerando N° 3.4, son:

- **Eliminar carpa impermeable y aspiradora manual.** El Titular indica que dicha carpa y aspiradora manual no cumplen función alguna, dado que el electrolito es líquido.
 - **Atención de emergencia en ruta.** El Titular informa que en relación a la exigencia de contar con una brigada de emergencia que *“cuente, a lo menos con un jefe y 6 brigadistas”* según se establece en la RCA N° 789/2011, va a operar con *“brigadas de emergencias que cuenten con personal adecuado para estos tipos de incidentes”*. Además, informa que respecto de lo exigido en la referida RCA N° 789/2011, va a operar la brigada interna de la División Ventanas *“(…) en casos cercanos a la División (…) en un radio de 10 km (…)”*.
 - **Actualización del curso anual.** El Titular propone actualizar los contenidos del curso dirigido a todos los involucrados en la actividad. Dicha capacitación *“(…) se impartirá anualmente, pudiendo ser de forma parcializada, por módulos o temas, debiendo cubrir el total de los contenidos en un año calendario”*.
 - **Actualiza los canales de comunicación,** para dar aviso en caso de contingencias.
3. Que, el proyecto “Transporte de Electrolito de Refinería”, aprobado ambientalmente mediante RCA N°789/2011, como señala su Considerando N° 3, comprende *“(…) la actividad de transporte de electrolito de refinería electrolítica desde el punto de generación (CODELCO División Ventanas) hasta los puntos de procesamiento. El transporte se realizará de forma exclusiva para este residuo, no transportando ningún otro tipo de carga adicional.*

El Proyecto considerará sólo el transporte, quedando excluidas las actividades de carga y descarga de éste.

Las regiones, provincias y comunas involucradas en el Proyecto, se presentan a continuación:

Región	Provincias	Comunas de paso
Antofagasta	El Loa	Calama
	Antofagasta	Sierra Gorda
		Antofagasta
		Taltal
Atacama	Chañaral	Chañaral
	Copiapó	Diego de Almagro
		Copiapó
		Tierra Amarilla
Huasco	Vallenar	
Coquimbo	Elqui	La Higuera
		La Serena
		Coquimbo
	Limarí	Ovalle
	Choapa	Canela
Valparaíso	Petorca	Los Vilos
		La Ligua
		Papudo
		Zapallar

	Valparaíso	Puchuncaví
	Quillota	Nogales
		La Calera
San Felipe	Hijuelas	
Metropolitana de Santiago	Chacabuco	Llay Llay
		Til Til
		Colina
	Santiago	Lampa
		Quilicura
		Renca
		Pudahuel
		Cerro Navia
		Maipú
		Cerrillos
		Lo Espejo
	El Bosque	
	Maipo	La Cisterna
		San Bernardo
		Buín
Libertador General Bernardo O'Higgins	Cachapoal	Paine
		Mostazal
		Codegua
		Graneros
		Rancagua
		Machalí

De acuerdo al numeral 1.8.1 del ICE, "El electrolito de refinación es un residuo obtenido en el proceso de electro refinación de cobre, cuya producción promedio alcanzaría las 6.900 toneladas/mes. Es una solución acuosa de H₂SO₄ (150 a 200 kg/m³) y CuSO₄ (4050 kg/m³), el cual está listado como A1110 "Soluciones electrolíticas usadas en las operaciones de electro refinación y electro obtención de Cobre", según lo indicado en el artículo 90 del D.S. N° 148, de 2003, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud".

Por su parte, el Anexo B de la Adenda N° 2 contiene la hoja de seguridad, donde se clasifica el electrolito de refinación como "Clase 8 sustancia corrosiva; clase 6, división 6.1 sustancias venenosas (tóxico extrínseco)".

En cuanto a los peligros para la salud, el Anexo B antes indicado, señala:

"Corrosivo. Puede causar quemaduras en la piel y ojos. Severo irritante para las vías respiratorias y el tracto digestivo. Puede liberar gases tóxicos en contacto con agentes oxidantes fuertes.

Toxico extrínseco. Puede causar quemaduras en la piel y en los ojos".

4. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley". El artículo 10 ya citado, establece un listado de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, los cuales son especificados a su vez en el artículo 3° del RSEIA.
5. Que, el Proyecto en consulta plantea modificar un proyecto previamente calificado ambientalmente, a través de la RCA N° 789/2011, cuya tipología corresponde al literal ñ.5 del artículo 3° del RSEIA "Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas (...)", 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; o

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”.

6. 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 siguientes argumentos:

i) 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°, es posible señalar lo siguiente:

En primer lugar, corresponde hacer presente que artículo 90 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, Decreto Supremo N° 148, de 2004, del Ministerio de Salud, establece que las soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de electro refinación y electro obtención del cobre se clasifican dentro de los residuos peligrosos metálicos o que contienen metales.

En relación a las modificaciones respecto al proyecto original, estas sólo consideran el aumento de las concentraciones de alguno de los compuestos del electrolito, sin aumentar la cantidad de electrolito a transportar autorizada en el proyecto original. Cabe indicar que el Titular acompaña la Hoja de Datos de Seguridad actualizada del residuo electrolito de refinería, donde se indica que dicho recurso es una sustancia “corrosivo/tóxico extrínseco”.

Por su parte, el Titular indica que con los cambios en consulta “(...) no se modifican las características de peligrosidad del electrolito, manteniéndose como residuo peligroso corrosivo y de manera adicional como residuo peligroso tóxico extrínseco, tal como se indicó en el proyecto original”.

A mayor abundamiento, cabe indicar que en relación a lo que el Titular denomina seguimiento ambiental para las concentraciones de Antimonio y Bismuto, ello no corresponde a un Plan de Seguimiento Ambiental, en los términos definidos en el artículo 105 del RSEIA, dado que el proyecto original se evaluó como una Declaración de Impacto Ambiental, correspondiendo dicho monitoreo y seguimiento a una de las acciones del Plan de Contingencias y Emergencias denominadas

“Acciones de recuperación a Largo Plazo – Post Emergencia”, según se establece en el Considerando N° 3.4.3.4 de la RCA N° 789/2011, donde se indica que los parámetros a ser analizados son: pH, Arsénico (As), Plomo (Pb) y Selenio (Se).

Tabla N° 2: Composición del Electrolito proyecto original y proyecto en consulta

Componentes	Promedio mensual proyecto original	Promedio mensual consulta de pertinencia	Unidad
Cobre (Cu)	57	65	Kg/m ³
Ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄)	180	250	Kg/m ³
Arsénico	11	16	Kg/m ³
Antimonio	0.6	Elimina monitoreo	Kg/m ³
Bismuto	0.02	Elimina monitoreo	Kg/m ³

Fuente: elaboración propia a partir de antecedentes de la consulta de pertinencia.

En relación a las rutas por donde transitarán los camiones, el Titular indica que no se modifican en relación a lo autorizado, al igual que el origen y destino (receptores) del electrolito.

Finalmente, el Titular indica que *“Los cambios propuestos no contempla variar ninguna de las restantes características del proyecto autorizado ambientalmente mediante la RCA N° 789/2011, tales como la cantidad de viajes, las características de los camiones, las medidas de manejo ambiental, etc.”*

En consecuencia, de conformidad a lo descrito previamente, las obras y acciones de la presente consulta de pertinencia no tipifican en ningún literal del artículo 3° del RSEIA y, por tanto, no les aplica el criterio establecido en la letra g.1 del artículo 2° del RSEIA.

ii) 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 intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Corresponde señalar que, no existe en los registros electrónicos del SEA consultas de pertinencias relacionadas al proyecto “Transporte de Electrolito de Refinería”, aprobado ambientalmente mediante RCA N° 789/2011.

Así, a la presente consulta de pertinencia no le son aplicables los criterios establecidos en el literal g.2 del artículo 2° del RSEIA.

iii) En relación al tercer 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:

El Proyecto en consulta no contempla obras o acciones tendientes a intervenir el proyecto previamente evaluado, sino solo modifica las concentraciones de los compuestos que contiene el electrolito de refinería, sin cambiar su condición de residuo peligroso del tipo corrosivo y tóxico extrínseco, evaluado en el proyecto original.

Atendido lo anteriormente expuesto, el Proyecto en consulta **no modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales previamente evaluados del** proyecto “Transporte de Electrolito de Refinería”, aprobado ambientalmente mediante la RCA N°789/2011, por lo cual no tipifica en los supuestos del literal g.3 del artículo 2° del RSEIA.

iv) En relación al cuarto criterio expuesto en el literal g.4 del artículo 2° del RSEIA, relativo a si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado

ambientalmente, se ven modificados sustantivamente, se puede señalar que el Proyecto "Transporte de Electrolito de Refinería", aprobado ambientalmente mediante la RCA N°789/2011, se evaluó en el SEIA como Declaración de Impacto Ambiental, en atención a que no generan impactos significativos, y consecuentemente no contemplan medidas de mitigación, reparación y compensación.

7. En relación a los cambios propuestos al Plan de Emergencia y Contingencia, según indica el Titular *"Todas las modificaciones realizadas al Plan surgen desde las revisiones de aplicación y de desviaciones detectadas luego de la ejecución de simulacros de emergencia realizados, por lo tanto, constituyen a acciones de mejora del plan"*.

Al respecto se hace presente al Titular que de conformidad a lo establecido en los artículos 102, 103 y 104 del RSEIA, lo relativo a los planes de emergencia y contingencia no forman parte del análisis precedente respecto del artículo 2° letra g) del mismo Reglamento, especialmente, por cuanto no dicen relación con la evaluación de los impactos ambientales del Proyecto en los términos establecidos en el artículo 2° letra g.3 del RSEIA. Lo anterior, sin perjuicio de las competencias sectoriales de los órganos de la Administración del Estado que correspondan y de las atribuciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8. Que, en atención a lo anteriormente expuesto;

RESUELVO:

1. Que, **el proyecto denominado "Modificación Proyecto Transporte Electrolito de Refinería" no se encuentra obligado a someterse al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el señor Felipe Sánchez Fuenzalida, en representación de CODELCO División Ventanas y lo expuesto en el Considerando N° 6 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 lo 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 del proyecto o actividad original, en el caso particular, la RCA N° 789/2011 de la Dirección Ejecutiva del SEA, así como 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, no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución por no ser de consideración.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese



CGV/DRS/CGF/ grp

Distribución:

Señor Felipe Sánchez Fuenzalida, representante legal CODELCO División Ventanas.
(Carretera F-30 E, N° 58.270, Las Ventanas, Puchuncaví, Región de Valparaíso).

C.c.:

Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.

Dirección Ejecutiva, SEA.

División Jurídica, SEA.

División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.

Unidad de Herramientas Procedimentales, ID Gdoc N° 11.477 / 6-p-17

Oficina de Partes, SEA.

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