

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO QUE INDICA**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°** 0446 /2016

**ANTOFAGASTA,** 26 DIC 2016

**VISTOS:**

1. El artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República.
2. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); en la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado y la Resolución N° 1600/2008, del 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma Razón.
3. ORD. N° 131456/2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Lo dispuesto por la Resolución Exenta N° 222/2011 de fecha 16 de diciembre de 2011 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto **“Línea de Transmisión Eléctrica 220 kv Encuentro - MH”**.
5. Lo dispuesto por la Resolución Exenta N° 0271/2016 de fecha 11 de agosto de 2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto **“Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”**.
6. La Resolución Exenta N° 1488 de fecha 16 de diciembre de 2015, que nombra al Director Regional Subrogante del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

**CONSIDERANDO:**

1. Lo solicitado por la señora Verónica Bilbao Solar, en representación de Corporación Nacional del Cobre de Chile, en adelante el proponente, en carta VP-GSAE-MD-CAR-068 de fecha 14 de noviembre de 2016, recepcionada el 18 de noviembre de 2016 en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante el cual se consulta sobre la pertinencia de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto **“Modificación Instalaciones de Servicio PMCHS”**.
2. Que, de acuerdo a los antecedentes presentados por el proponente, este proyecto consistiría y contemplaría en síntesis, lo siguiente:
  - a) El proponente, para su proyecto Mina Chuquicamata Subterránea requiere realizar modificaciones a los proyectos mencionados en los numerales 4 y 5 de los Vistos. Estas modificaciones tienen relación con ajustes en las instalaciones aprobadas ambientalmente.

b) Los cambios relacionados a la Resolución Exenta N° 0271/2016, se detallan a continuación:

1. Barrio Industrial de Superficie (BIS):

El Barrio Industrial en Superficie ha sido objeto de ajustes durante la ingeniería de detalle, los cuales dicen relación con lo siguiente:

- Incorporar sala de cambio para la gerencia, lo que constituye el único edificio nuevo de las modificaciones proyectadas (113 m<sup>2</sup> de superficie), además de un área de recreación de 66 m<sup>2</sup>.
- Construir segundos pisos en algunas de las instalaciones aprobadas, incrementando la superficie a construir.
- Optimización de algunas edificaciones al interior del BIS lo que significa modificar (aumentar o disminuir), en menor medida, las superficies aprobadas por la RCA N°271/2016.

2. Optimización Infraestructura eléctrica superficie

Se considera un ajuste en superficies y por ende en coordenadas para las S/E de superficie. Lo anterior incluye, la eliminación de las siguientes salas eléctricas:

- Sala eléctrica 2 - S/E Ventilación extracción.
- Sala eléctrica 2 - S/E Correa Overland.
- Sala eléctrica 2 - S/E Transporte Principal Superficie.
- Sala eléctrica 2 - S/E Ventilación inyección (túnel 11 y 12 tag).
- Sala switchgear - S/E Ventilación inyección (túnel 11 y 12 tag).

Se mantienen las siguientes salas eléctricas, con nuevos nombres asignados de acuerdo a ingeniería:

- Sala eléctrica 1 – S/E Ventilación extracción, llamada ahora S/E Ventilación Principal Extracción.
- Sala eléctrica 1 – S/E Correa Overland, llamada ahora S/E Correa Overland (ER-05)
- Sala eléctrica 1 – S/E Transporte Principal Superficie, llamada ahora S/E Transporte Principal Transferencia Superficie (ER-03).
- Sala eléctrica 1 – S/E Ventilación Inyección, llamada ahora S/E Ventilación Principal Inyección

Además, se aclara un aumento de 562 m<sup>2</sup> para la S/E Tchitack, que corresponde a nivel subterráneo no detallado en la RCA N°271/2016.

Tabla N° 1: Nuevas coordenadas de las salas eléctrica

Subestaciones y Salas Eléctricas		Vértice	Nuevas coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 Sur	
			Este (m)	Norte (m)
S/E ventilación extracción (S/E Ventilación Principal Extracción)	Sala eléctrica 1	V1	512.969,5	7.535.451,4
		V2	512.900,7	7.535.491,2
		V3	512.886,2	7.535.491,7
		V4	512.784,4	7.535.419,3
		V5	512.800,7	7.535.373,2
		V6	512.791,9	7.535.328,9
		V7	512.840,6	7.535.266,2
		V8	512.927,7	7.535.304,2

		V9	512.949,7	7.535.374,9
	Sala eléctrica 2	Eliminada		
S/E Correa Overland (S/E Correa Overland (ER-05))	Sala eléctrica 1	V1	511088,4	7533073,2
		V2	511.132,1	7.533.044,4
		V3	511.112,7	7.533.102,5
		V4	511.159,0	7.533.094,5
	Sala eléctrica 2	Eliminada		
S/E Transporte principal superficie (S/E Transporte Principal Transferencia)	Sala eléctrica 1	No se modifica		
	Sala eléctrica 2	Eliminada		
S/E Ventilación Inyección (S/E Ventilación Principal Inyección)	Sala eléctrica 1	V1	516.147,90	7.535.042,80
		V2	516.093,70	7.535.052,10
		V3	516.084,40	7.534.997,90
		V4	516.003,70	7.535.011,80
		V5	515.989,50	7.534.929,10
		V6	516.070,20	7.534.915,20
		V7	516.124,40	7.534.905,90
	Sala eléctrica 2 (túnel 11 y 12 tag)	Eliminada		
S/E Tchitack	Sala eléctrica	No se modifica		
S/E Ventilación Inyección (túnel 11 y 12 tag)	Sala Switchgear	Eliminada		

### 3. Optimización Infraestructura Polvorines superficie.

Respecto a este punto, se ajustan superficies, sin modificar coordenadas asociadas a los polvorines temporales 1 y 2 y al polvorín permanente centralizado (polvorín N°3), lo que no implica cambios de ubicación de los mismos.

### 4. Correa Overland.

Tal como se ha indicado anteriormente, la modificación considerada tiene como objetivo relocalizar el Silo de Distribución, en relación a lo aprobado, por cuanto en terreno se detectaron interferencias con distintas cañerías existentes. En tal sentido, al cambiar en 350 m la ubicación del silo, la longitud de la correa overland aumenta en la misma magnitud con un ligero desplazamiento, lo que implica una disminución de longitud de las correas de distribución de mineral, tal como se presenta en la Figura 5. En dicha figura se presenta, en color azul y verde respectivamente, el nuevo trazado de la correa overland y las correas de distribución, reemplazando al trazado en rojo. El silo será colocado en un área plana horizontal correspondiente a una plataforma existente que en la actualidad se emplea como plataforma de viraje de vehículos y que dejaría de ser usada con tal finalidad.

Las ventajas de este trazado son:

- Evitar posibles trabajos de intervención en todas las cañerías en el área con la disposición del silo de acuerdo a lo aprobado.
- Elimina la construcción de una plataforma con gran movimiento de tierra.
- Acorta la longitud de las correas de alimentación a plantas.

Desde el punto de vista del diseño y componentes de la correa overland no se proyectan otros cambios de los señalados y autorizados por la RCA N°0271/16.

5. Modificación parcial del trazado línea 220 kV

- Trazado de línea eléctrica alta tensión MMH – Tchitack

Se considera modificar parcialmente el trazado de la línea 220 kV de 5 km, ubicada entre las Subestaciones eléctricas Ministro Hales y Tchitack, declarado en la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto “Optimización de Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”, aprobado por la RCA 271/2016, documento en el cual no fueron señaladas las coordenadas del trazado.

La modificación parcial del trazado de la línea 220 kV, entre las Subestaciones eléctricas Ministro Hales y Tchitack, se debe a interferencias de la línea con sectores que requieren ser usados por otros proyectos en desarrollo. Esta modificación no considera la construcción de una nueva línea, ni aumento de tensión. La ubicación del replanteo de los vértices del nuevo trazado, están dentro del área evaluada ambientalmente para las componentes flora, fauna y arqueologías del Proyecto “Optimización de Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”.

En la Tabla N° 2 se presentan las coordenadas del trazado modificado de la línea de 220 kV, mientras que en la Tabla N°3 se detalla la modificación a introducir en el trazado de la línea.

Tabla N° 2: Coordenadas trazado modificado de la línea 220 kV “Proyecto Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”

Vertice	UTM DATUM WGS 84, Huso 19 Sur	
	Este (m)	Norte (m)
V1	511.116,00	7.528.468,00
V2	511.004,00	7.528.166,00
V2A	511.123,00	7.527.928,00
VS	511.149,98	7.527.940,83
V2B	511.261,00	7.527.943,00
V3	ELIMINADO	
V4	ELIMINADO	
V5	ELIMINADO	
V6	512.433,24	7.528.910,86
V6A	512.370,00	7.529.655,00
V6B	512.627,00	7.529.689,00
V7	512.721,00	7.529.756,00
V8	513.089,00	7.529.574,00
V9	513.666,00	7.529.646,00
V10	514.611,00	7.528.758,00
V11	515.002,00	7.529.167,00

Tabla N° 3: Detalle de la modificación del trazado línea 220 kV “Proyecto Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”

Vértice	Modificación
V1	No se modifica. Corresponde a un vértice existente, su trazado fue evaluado en la RCA N°222/2011.
V2	No se modifica. Corresponde a un vértice existente, su trazado fue evaluado en la RCA N°222/2011.

V2A	Vértice existente ubicado entre los vértices 2 y 3, evaluado en la RCA N°222/2011. Se optimiza el trazado de la línea, conectándose a estructura de derivación aportada por el Proyecto Ministro Hales, para continuar con el trazado en la construcción de la línea Ministro Hales – Tchitack.
VS	Nuevo vértice, proyectado para optimizar el trazado de la línea y no ingresar al área de la División Ministro Hales.
V2B	Nuevo vértice, proyectado para optimizar el trazado de la línea y no ingresar al área de la División Ministro Hales.
V3	Se elimina para no ingresar al área de la División Ministro Hales.
V4	Se elimina, para no ingresar al área de la División Ministro Hales, generándose por lo tanto un trazado recto entre vértices 3 y 5.
V5	Se elimina para no ingresar al área de la División Ministro Hales.
V6	Se reubica para eliminar interferencia con plataforma existente de PTMP (Planta de Tratamiento de Minerales en Pila).
V6A	Nuevo vértice entre vértices 6 y 7, proyectado con el propósito de liberar este sector de líneas de alta tensión, para el desarrollo del proyecto “Cambio de Aducciones” por parte de DCH.
V6B	Nuevo vértice entre vértices 6 y 7, proyectado con el propósito de liberar este sector de líneas de alta tensión, para el desarrollo del proyecto “Cambio de Aducciones” por parte de DCH.
V7	Se reubica, con el propósito de liberar este sector de líneas de alta tensión, para el desarrollo del proyecto “Cambio de Aducciones” por parte de DCH.
V8	Se reubica, con el propósito de liberar este sector de líneas de alta tensión, para el desarrollo del proyecto “Cambio de Aducciones” por parte de DCH.
V9	No se modifica.
V10	Se reubica, con el propósito de liberar espacio para la generación de las plataformas de bodega del proyecto.
V11	No se modifica.

En la Tabla 10 de la consulta de pertinencia se indican las diferencias de superficie en las edificaciones del proyecto aprobado versus la modificación propuesta y las superficies asociadas. Se incorporarán dos (2) nuevas instalaciones y las restantes se modificarán, todas dentro del área evaluada en el Proyecto aprobado ambientalmente, principalmente producto de la optimización del layout o incorporación de segundos pisos a la obra. La modificación contempla un área de edificaciones menor, lo que equivale a una reducción total de la superficie del 11% aproximadamente, en términos de ocupación de suelo.

Las modificaciones propuestas se localizarán en el mismo sector indicado en el Proyecto “Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”, esto es, al interior del área minera de División Chuquicamata de Codelco Chile.

- c) Los cambios relacionados a la Resolución Exenta N° 222/2011, se detallan a continuación:

Modificación del trazado de la conexión entre la S/E Encuentro con el patio de Mufas. El circuito se inicia en el paño J5 al interior de la S/E Encuentro, llega a través de cable soterrado al patio de mufas (300 m) y sigue hacia la S/E MH a través de línea 220 kV aprobada por RCA 222/2011.

Dada las condiciones de terreno, el tramo de línea mencionada se construirá con cable aislado tendido en forma subterránea, entre el paño ubicado en S/E Encuentro y un patio de Mufas existente, punto en el cual se hará la transición a línea aérea.

La modificación del trazado de la línea eléctrica de manera soterrada, se hace necesaria por el cambio de paño que finalmente asignó Transelec a Codelco, desde la S/E

Encuentro, no contemplándose otra modificación adicional y manteniéndose la conexión en patio de mufas original, sin alterar la tensión eléctrica prevista. El cable soterrado se inicia y finaliza en las coordenadas que se indican en la Tabla N° 4, en tanto que en la Tabla N° 5 se muestran las coordenadas del Patio de Mufas.

Tabla N° 4: Coordenadas UTM de inicio y fin de cable soterrado

Cable soterrado	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 Sur	
	Norte (m)	Este (m)
Inicio del cable	7.535.888,4	441.668,6
Fin cable	7.535.735,5	441.846,1

Tabla N°5: Coordenadas UTM del Patio de Mufas

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 Sur	
	Norte (m)	Este (m)
1	7.535.732,3	441.819,3
2	7.535.739,6	441.835,7
3	7.535.691,8	441.837,3
4	7.535.699,1	441.853,8

Las modificaciones propuestas al diseño eléctrico se localizarán en el mismo sector indicado en el Proyecto autorizado mediante la RCA N°222/2011, esto es específicamente adyacente a la S/E Encuentro, la cual se ubica a 75 km de la División Chuquicamata.

Para dicha área se realizó el levantamiento de línea de base adicional referente a los componentes de Flora, Vegetación, Fauna y Arqueología, estudiando un área de 0,63 ha, superficie que consideró un buffer de estudio que alcanzó una superficie de 4,94 ha. Dichos antecedentes se presentan en el Anexo C y Anexo D de la consulta de pertinencia. Los principales resultados en relación al componente flora y fauna señalan que en el área de modificación no se detectaron formaciones vegetales ni ejemplares florísticos y no se detectó fauna vertebrada ni signos de presencia. Respecto al componente arqueología, se verificó la total ausencia en superficie de elementos o sitios que puedan considerarse monumentos nacionales arqueológicos o patrimoniales.

- d) Respecto a las emisiones atmosféricas relacionadas con las modificaciones al Proyecto "Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea", no se considera aumentar significativamente las emisiones a la atmósfera, por cuanto, el cambio de superficies responde a la incorporación de segundos pisos y optimización de algunos edificios, conllevando finalmente la reducción de suelo a utilizar. Se generarán emisiones a la atmósfera producto del movimiento de tierra, excavaciones, carga y descarga de camiones, y circulación de vehículos. Sin embargo, dichas emisiones se presentarán sólo durante la etapa de construcción y serán acotadas, durante un periodo de tiempo que no excederá lo aprobado en el proyecto original (3 años). Se mantendrán las medidas de control de emisiones tales como aplicación de bischofita al pretil perimetral y caminos interiores.

Respecto a las emisiones atmosféricas relacionadas con las modificaciones al Proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica 220 kV Encuentro-MH", se generarán emisiones a la atmósfera producto del movimiento de tierra, excavaciones, carga y descarga de camiones, y circulación de vehículos. Sin embargo, dichas emisiones se presentarán sólo durante la etapa de construcción y acotadas en el tiempo (periodo máximo de 3 semanas en el caso de la excavación para instalar el cable soterrado desde el paño J5 de la S/E Encuentro, definida por Transelec, hasta el patio de mufas, donde se generará la conexión a la parte aérea). Se mantendrán las medidas de control de emisiones tales

como humectación de las zonas de tránsito y control del material particulado generado durante la ejecución de las excavaciones.

- e) No se generarán efluentes o residuos adicionales a lo señalado en los proyectos aprobados ambientalmente.
3. Que, la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 8, indica que los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.
4. Que, en la letra g) del artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se define la Modificación de proyecto actividad como *“realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”*.

*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;*

La modificación señalada en el Considerando 2 anterior, no constituyen por sí sola, un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del Reglamento del SEIA, ya corresponde a modificaciones de la infraestructura de servicio contemplada en los proyectos señalado en numerales 4 y 5 de los Vistos. Las modificaciones señaladas no cambian las tasas de extracción y procesamiento de mineral, el consumo de agua, los requerimientos y tensión de energía eléctrica y el consumo de insumos.

*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 intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*

Los proyectos “Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea” y “Línea de Transmisión Eléctrica 220 kv Encuentro - MH” fueron calificados ambientalmente favorable a través de Resolución Exenta N° 0271/2016 de fecha 11 de agosto de 2016 y Resolución Exenta N° 222/2011 de fecha 16 de diciembre de 2011, ambas de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta. La modificación señalada en el Considerando 2 anterior, no constituyen por sí sola un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del Reglamento del SEIA.

*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*

Las modificaciones al proyecto “Optimización Infraestructura del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea”, se llevarán a cabo al interior de División Chuquicamata, mientras que las modificaciones al proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica 220 kV Encuentro-MH se localizarán adyacente a la S/E Encuentro. Las modificaciones señaladas no cambian las tasas de extracción y procesamiento de mineral, el consumo de agua, los requerimientos y tensión de energía eléctrica y el consumo de insumos. De igual forma no modifica la generación de emisiones, residuos y efluentes de los proyectos

aprobados ambientalmente. Por lo tanto no se modificarán sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto.

*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”.*

Los proyectos indicados en los numerales 4 y 5 de los Vistos de la presente Resolución fueron evaluados mediante Declaración de Impacto Ambiental, por lo cual no incluye medidas de mitigación, reparación y/o compensación.

#### **RESUELVO:**

1. El proyecto “**Modificación Instalaciones de Servicio PMCHS**” no debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que no modifica sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales de los proyectos, ya individualizados, según lo indicado en el considerando 4 anterior y no reúne los requisitos contemplados en el artículo 10 de la Ley 19.300 y artículo 3 del Reglamento del SEIA. Esto, sin perjuicio de la observancia de las otras disposiciones que versen sobre la materia y del cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora Verónica Bilbao Solar, en representación de Corporación Nacional de Cobre de Chile, 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 en su caso, 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 RCA 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 no deben ser sometidas necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución, procede el recurso de reposición y/o jerárquico en un plazo de 5 días hábiles, contados desde su notificación.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**



**CRISTIAN GUTIÉRREZ VILLALOBOS**  
**Director Regional (S)**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región de Antofagasta**

*DLR*  
*CGV*  
*NMM*  
*nmm*  
DLR/CGV/NMM/nmm

Distribución:

- Atte. Sra. Verónica Bilbao Solar. Dirección: Alameda 1449, Edificio Santiago Downtown Torre 2, piso 9, Santiago.
- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta/GD27561