

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

**RESOLUCIÓN EXENTA N°** 0117 /2018

**ANTOFAGASTA, 14 JUN. 2018**

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N°039 de fecha 2 de marzo de 2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta (COREMA), que calificó favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Ampliación Fase III Fundición Altonorte Antofagasta II Región”, del Titular Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.
2. La Resolución Exenta N°0212 de fecha 10 de julio de 2007 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta (COREMA), que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento Operacional Fundición Altonorte”, del Titular Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.
3. La Resolución Exenta N°193 de fecha 21 de agosto de 2012 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta (COREMA), que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Cambio tecnológico para la disminución de emisiones de SO<sub>2</sub>”, del Titular Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.
4. La carta GG AN 169//2017 de fecha 22 de diciembre de 2017, recepcionada con fecha 9 de enero de 2018 en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante “SEA Antofagasta”), mediante la cual el Señor Marc Bedard, en representación de Complejo Metalúrgico Altonorte S.A. (en adelante el “Titular”), consultan respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto **“Implementación filtro de mangas en línea de gases fugitivos”**.
5. La carta D.R. N°0033/218 de fecha 21 de febrero de 2018 del SEA Antofagasta, solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del Vistos 4 anterior.
6. La carta GG AN 180/2018 de fecha 14 de marzo de 2018, recepcionada con fecha 6 de abril de 2018 en el SEA Antofagasta, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 5 anterior.
7. La carta D.R. N°0075/2018 de fecha 17 de abril de 2018 del SEA Antofagasta, solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones al Titular, respecto de la consulta de pertinencia de los Vistos 4 y 6 anteriores.
8. La carta GG AN 200/2018 de fecha 27 de abril de 2018, recepcionada con fecha 17 de mayo de 2018 en el SEA Antofagasta, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 7 anterior.

9. El 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.
10. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417; en 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 Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); 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; la Resolución N° 119046 de fecha 28 de enero de 2016, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

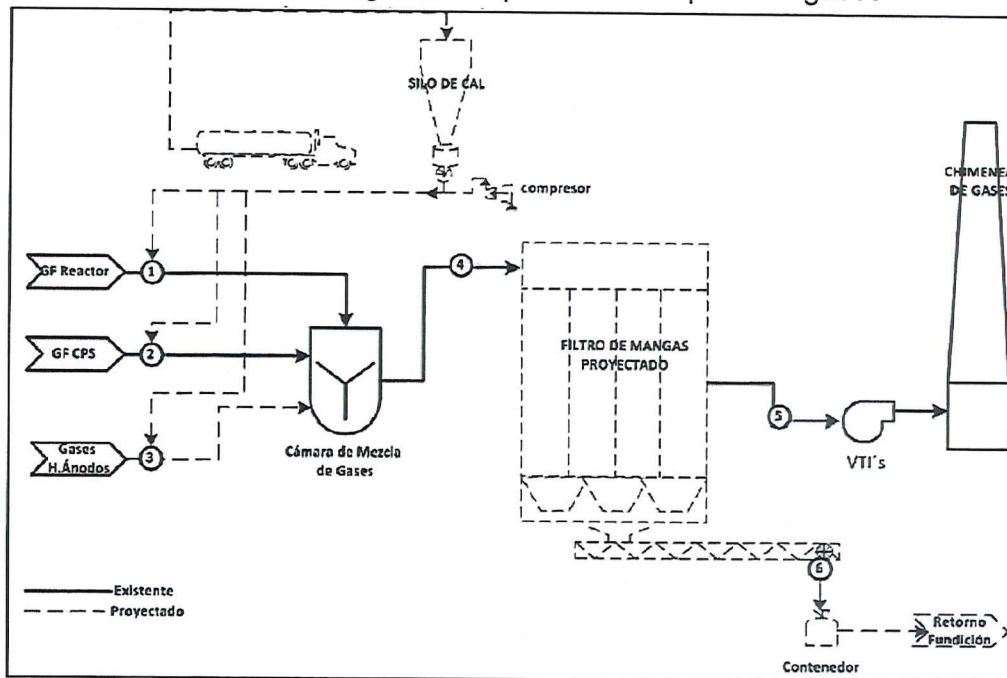
#### CONSIDERANDO:

1. Que, el Señor Marc Bedard, en representación de Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., en cartas individualizadas en los numerales 4, 6 y 8 de los Vistos de la presente Resolución, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto **“Implementación filtro de mangas en línea de gases fugitivos”**. De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular, tanto los proyectos aprobados como el cambio objeto de esta consulta de pertinencia, forman parte del Complejo Metalúrgico Altonorte S.A, ubicado en el Sector de La Negra, Comuna, Provincia y Región de Antofagasta. En este contexto, el cambio a los Proyectos individualizados en el Vistos 1, 2 y 3 de la presente resolución consistirán en incorporar un filtro de mangas y obras anexas, destinado a captar el material particulado (con una eficiencia mayor al 90%) contenido en los gases primarios que emanan de los hornos de ánodos y los capturados en el sistema de manejo de gases fugitivos existente en los convertidores Pierce Smith (en adelante CPS's) y en el Reactor continuo Noranda. Desde estas instalaciones los gases serán conducidos a una cámara de mezcla existente, desde donde serán transportados al filtro de mangas. A su vez, el material particulado colectado por el filtro de mangas se recirculará a la fundición y los gases se extraerán mediante ventiladores de tiro inducido existentes hacia la chimenea principal de la fundición.

El contenido del material captado por el filtro de mangas corresponderá principalmente a polvo metalúrgico (originado en los Hornos de Ánodos, CPS's y Reactor) y Sulfato de Cal ( $\text{CaSO}_4$ ) resultante del abatimiento del  $\text{SO}_3$  con Cal para evitar la corrosión de los ductos asociados al transporte de gases y elementos del filtro de mangas.

A continuación, se presenta un diagrama del proceso de captura de gases:

Ilustración 1. Diagrama del proceso de captura de gases



Fuente: Figura 4 de la carta individualizada en el Visto 4 de la presente resolución.

De esta manera, la instalación del nuevo filtro de mangas será una nueva medida de control, que permitirá aumentar la captura global de Arsénico (en adelante As) de la Fundición, según se muestra en la siguiente tabla N°1, sin aumentar la capacidad de fusión de concentrado de Cobre aprobada de 1.160.000 ton/año. Lo anterior, otorgará mayor flexibilidad a la operación para el cumplimiento de la emisión de As de 126 ton/año y reducirá el riesgo a la operación debido a la variabilidad de contenido de As en los concentrados presentes en el mercado.

Tabla 1. Nuevo escenario de captura de As.

Aumento de Captura de As	Rango
Gases Fugitivos Reactor Noranda	0,3 - 0,6 %
Gases Fugitivos CPS's	0,1 - 0,2 %
Gases Hornos de Ánodos	0,1 - 0,3 %
Total Aumento Captura	0,5 – 1,1 %

Fuente: Tabla 1 de la carta individualizada en el Visto 4 de la presente resolución.

Adicionalmente, el filtro permitirá una reducción de material particulado en la Chimenea principal de Altonorte y permitirá reducir la opacidad en los gases de los hornos de ánodos a valores más exigentes que lo estipulado en la actual norma de emisión (< 20% Ringleman).

El nuevo escenario estimado de emisiones con la instalación del filtro de mangas se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2. Escenario de implementación de Filtro de Mangas.

Características	Escenario	Escenario con Filtro de Mangas
	Base Actual	
Alimentación Total, ton/año	1.160.000	1.160.000
% S Concentrado Base	32,50 %	32,50 %
% Captura de Azufre	96,80 %	96,80 %
Limite captura norma As (%)	95 %	95 %
% Captura de As	97,0 %	> 97,0 %
Limite captura norma As (%)	95 %	95 %
As total (ton/año)	4.200	> 4.200
Emisión SO <sub>2</sub> (ton/año)	< 24.000	< 24.000
Emisión As (ton/año)	<126	<126
Limite emisión norma SO <sub>2</sub> (ton/año)	24.000	24.000
Limite emisión norma As (ton/año)	126	126
Emisión material particulado chimenea principal (mg/Nm <sup>3</sup> )	100 - 250	< 25
Filtro de mangas previo emisión Chimenea principal	No	Si
Emisión Hornos de ánodos	< 20 % Ringlemann	<< 20 % Ringlemann

Fuente: Tabla 2 de la carta individualizada en el Visto 4 de la presente resolución.

La fase de construcción del filtro de mangas tendrá una duración de 14 meses, y las principales actividades y obras asociadas serán:

- a) Desmontaje y retiro de instalaciones existentes
  - Retiro de infraestructuras asociadas al soporte de ductos existentes y en desuso.
- b) Montaje
  - Montaje Filtro de Mangas.
  - Montaje Sistema de Transporte e Inyección Cal y Equipos Auxiliares.
  - Montaje de Juntas y Dampers
  - Montaje de Soportes y Ductos
  - Modificación Cámara de Mezcla
  - Montaje Campana Hornos de Refino
- c) Instalación de cañerías
  - Montaje Líneas Transporte e inyección de Cal
  - Montaje Sistema Sofocación CO<sub>2</sub>
- d) Estructural
  - Saneamiento Estructural
  - Montaje Plataformas Acceso Chimeneas Hornos de Refino.
  - Montaje Reforzamiento de Nave y Cámara de Mezcla.
  - Montaje Torres y Cepas Bypass.
  - Montaje Torres y Cepas Ducto Hacia Chimenea Principal.

- Montaje Estructura Puente.
  - Montaje Otras Estructuras de Acceso.
- e) Civil
- Fundaciones Torres y Cepas.
  - Fundaciones Filtro de Mangas.
  - Fundaciones Compresor, Silo, Acumulador de Aire y Equipos Auxiliares.
- f) Eléctrica
- Montaje Centro Control de Motor (CCM), Canalizado, Cableado y Conexionado.
  - Sistema de Alumbrado.
- g) Instrumentación.
- Montaje Equipos, Instrumentos, Canalizado, Cableado y Conexionado.

La fase de operación corresponderá a la operación de filtro de manga y su duración estará definida de acuerdo a la vigencia de la vida útil de los proyectos aprobados ambientalmente individualizados en los Vistos 1, 2 y 3. La fase de cierre del filtro de mangas y sus obras asociadas se incorporarán al Plan de cierre global del Complejo Metalúrgico Altonorte.

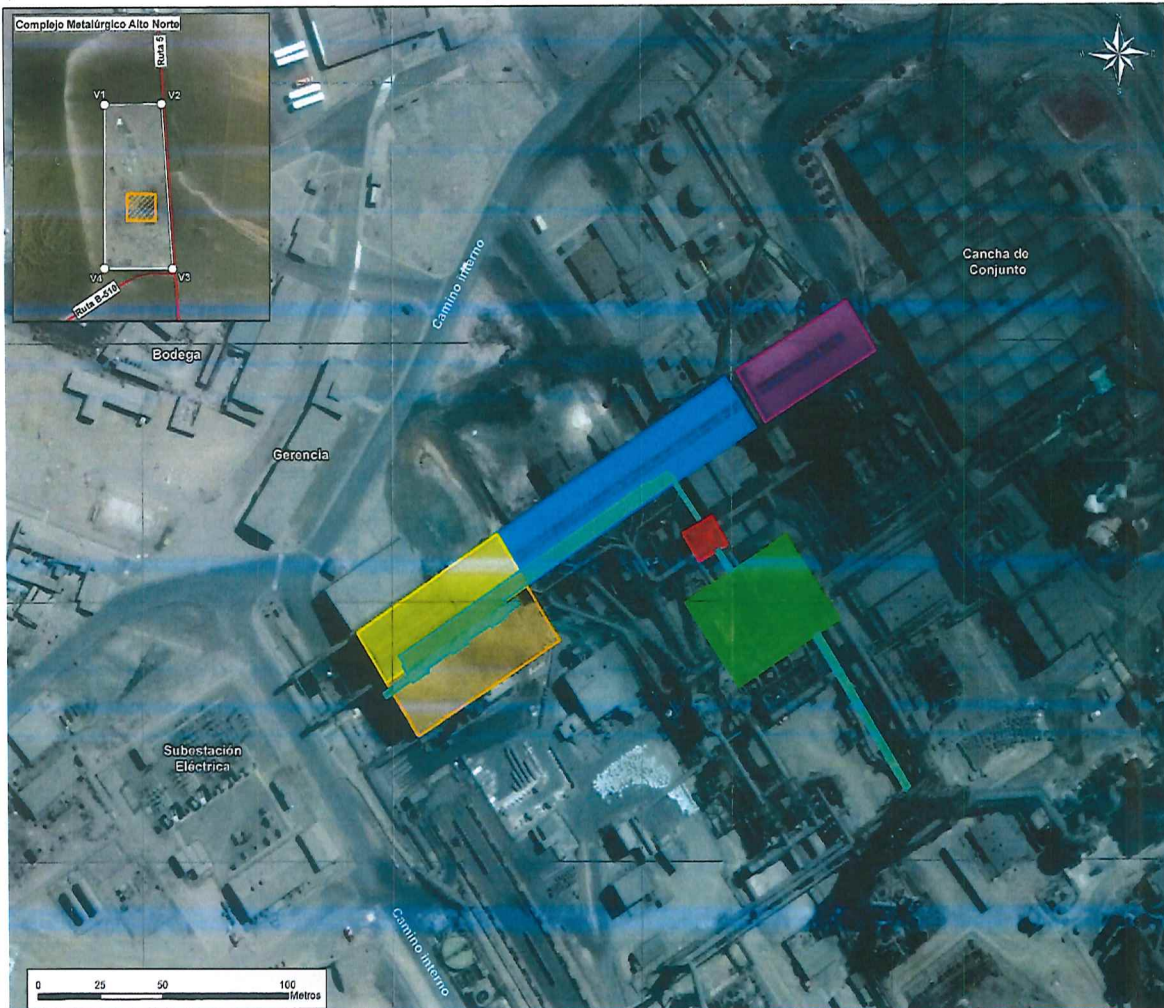
Las nuevas obras y cambios consultados, tendrán una superficie total de 2.878 m<sup>2</sup>, las cuales serán construidas en equipos e instalaciones existentes, aprobados mediante la RCA individualizada en el Visto 1, y sus posteriores modificaciones, individualizadas en los Vistos 2 y 3, todos de la presente resolución, por lo tanto, corresponde a un área evaluada ambientalmente e intervenida:

Tabla 3. Coordenadas UTM Área de la Fundición Altonorte.

Vértice	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
V1	365.079	7.366.117
V2	365.993	7.366,131
V3	366.170	7.363.597
V4	365.081	7.363.598

Fuente: Tabla 4 de la carta individualizada en el Visto 4 de la presente resolución.

Ilustración 2, Plano Complejo Metalúrgico Altonorte actualizado.



Simbología: Color Amarillo: Hornos de refino; Naranja: Ruedas de moldeo; Azul: Convertidores Pierce Smith; Celeste: Obras complementarias; Burdeo: Reactor continuo; Rojo: Cámara de mezcla (Área de mezcla); Verde: Filtro de mangas.

Fuente: Plano presentado en la carta individualizada en el Vistos 6 de la presente resolución.

En cuanto a la generación de efluentes y residuos, el actual proyecto en consulta generará efluentes y residuos adicionales a los aprobados, y serán manejados de acuerdo a las actuales capacidades que posee el Complejo Metalúrgico Altonorte. Tal es el caso, de la actual planta de tratamiento de aguas servidas, con una capacidad de tratamiento para 1.541 usuarios.

Tabla 4. Residuos aprobados y contemplados en la consulta de pertinencia.

Residuos	Cantidad aprobada mediante RCA N°39/2000 <sup>1</sup>	Cantidad aprobada mediante RCA N°212/2007	Cantidad aprobada mediante RCA N°193/2012	Cantidad en consulta	Forma de tratamiento

<sup>1</sup> Capítulo 3 "Ampliación Fase III Fundación Altonorte"

Efluentes líquidos (Aguas Servidas)	6.000 m <sup>3</sup> /mes	0,6 m <sup>3</sup> /día <sup>2</sup>	0	11,5 m <sup>3</sup> /día <sup>3</sup>	Las aguas servidas producidas serán manejadas en la actual Planta de Tratamiento autorizada.
Residuos sólidos domésticos	130 kg/día materia orgánica 80 kg/día de papeles cartonés	No indica	0	96 kg/día	Serán manejados de acuerdo a los procedimientos vigentes de la Fundación Altonorte, siendo en todo momento dispuestos en lugares debidamente autorizados.
Residuos industriales no peligrosos	15 ton/mes (chatarra metálica) 8 ton/mes (basura no metálica, plásticos y otros)	No indica	0	13,6 <sup>4</sup> ton/mes	Serán manejados de acuerdo a los procedimientos vigentes de la Fundación Altonorte, siendo en todo momento dispuestos en lugares debidamente autorizados.
Residuos peligrosos	No indica	Ver detalle en Tabla 4 de la carta individualizada en el Visto 6 de la presente resolución.	No indica (se asocia a mantención de equipos Y filtro de manga)	0,2 ton/mes	Serán manejados de acuerdo a lo establecido en el Plan de manejo de Residuos Peligrosos vigente de la Fundación Altonorte.

Fuente: Tabla 3 de la carta individualizada en el Visto 6 de la presente resolución.

En cuanto a la generación de emisiones de contaminantes atmosféricos, el actual proyecto en consulta generará emisiones temporales de baja magnitud durante la fase de construcción (14 meses), a continuación, se resumen las emisiones para la fase de construcción:

<sup>2</sup> Se debe tener en consideración que esta RCA no modificó la dotación de personal de la RCA 39/2000, por lo que la generación de aguas servidas se mantiene respecto a lo autorizado originalmente.

<sup>3</sup> El actual proyecto en análisis contempla una mano de obra de 96 trabajadores.

<sup>4</sup> Valor corresponde a 190 toneladas durante la etapa de construcción (14 meses).

Tabla 5. Inventario de emisiones generadas por el cambio en consulta y la situación actual aprobada.

Emisiones	MP10	MP2,5	MPS	NO <sub>2</sub>	CO	SO <sub>2</sub>
Cantidad aprobada mediante RCA N°212/2007 (Kg/día) fase operación condición actual	2.583,36	No indica	No indica	97,63	No indica	86.684,93
Cantidad aprobada mediante RCA N°193/2012 (Kg/día) fase operación condición actual	No indica	No indica	No indica	No indica	No indica	65.778,08
Situación actual aprobada	2.583,36	No indica	No indica	97,63	No indica	65.778,08
Cantidad en consulta (Kg/día) adicionales durante 14 meses	2,36	1,25	8,86	39,61	20,93	4,22
Cantidad total (kg/día)	2.585,72	- <sup>5</sup>	-	137,24	-	65.782,31

Fuente: Tabla 5 de la carta individualizada en el Visto 6 de la presente resolución.

Así mismo, durante la fase de operación, la instalación de un filtro de mangas e infraestructura asociada, disminuirá las emisiones de material particulado contenido en los gases primarios producidos en los hornos de ánodos y los capturados en el sistema de gases fugitivos en los convertidores Pierce Smith y en el Reactor continuo Noranda a la atmósfera, aumentando la captura global de arsénico de la fundición (indicados en la Tabla 1 y 2 de la presente Resolución), asegurando el cumplimiento del límite de emisión de arsénico de 126 t/año del D.S. N°28/2013, que Establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico.

En resumen, los cambios que efectuará el actual proyecto en análisis sobre la operación de los proyectos individualizados en los Vistos 1, 2 y 3, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 6. Cambios efectuados por el actual proyecto sobre las actividades de las RCA N°039/2000, N°212/2007 y RCA N°193/2012.

Actividad	Aprobado mediante RCA N°039/2000	Aprobado mediante RCA N°212/2007	Aprobado mediante RCA N°193/2012	Situación actual	Cambio actualmente en consulta
Evacuación de gases Hornos de	No Correspond e <sup>6</sup>	No se Especifica	<i>Lítera</i> 3.1.5.1 <i>Emisiones a</i>	Los gases provenientes de los	Se contempla evacuar los gases de los

<sup>5</sup> No hay referencias en las RCA N°212/2007, RCA N°193/2012 y RCA N°39/2000 con respecto al máximo permitido, no obstante, para el caso de MP2,5 se cumple con la normativa vigente.

<sup>6</sup> La Resolución Exenta N°039/2000, fue modificada por el proyecto "Conversión a Gas Natural de los Procesos de Fundición Altonorte Antofagasta", cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobada mediante la Resolución Exenta N°081/2000, el cual contempló la sustitución del uso de kerosene, por el uso de gas natural en los hornos de refino, disminuyendo la presencia de humos en la etapa de reducción dentro del proceso de refinación. Posteriormente, la Resolución Exenta N°212/2007 mantuvo el uso de gas natural para la operación en las condiciones señaladas en la referida evaluación ambiental.

<p>ánodos</p>			<p><i>la atmósfera</i> Las fuentes emisoras de SO<sub>2</sub> consideradas en el cálculo de emisiones en el escenario futuro son: -Planta de ácido N°1 (doble absorción) -Planta de ácido N°3 (doble absorción) -Horno de refino Chimenea principal -Gases fugitivos no capturados -Secador a vapor</p> <p>Anexo B de la DIA, Figura 2-1. Diagrama de la identificación de Fuentes de emisión muestra todas las fuentes de emisión de la Fundición y su manejo respectivo. Luego de esta RCA, el sistema de manejo de gases aprobado muestra que los gases de los Hornos de ánodos se emiten</p>	<p>hornos de ánodos se evacuan directamente a la atmósfera, por medio de tres chimeneas, una para cada uno de los 3 hornos.</p>	<p>hornos de refino (hornos de ánodos) a través del filtro de mangas para captar el material particulado contenido en éstos, para ser liberados posteriormente por la chimenea principal.</p>
---------------	--	--	--	---	---

			directamente a la atmósfera.		
Evacuación de gases Convertidores PS	No se especifica	<p><i>Respuesta 1.2 Adenda "Mejoramiento operacional Fundición Altonorte" (RCA N° 212/2007)</i></p> <p>Con respecto al proyecto asociado al control de los gases fugitivos de la Nave de Convertidores considera las siguientes mejoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalación de campanas secundarias envolventes a las campanas primarias de los convertidores 1,2, 3 y 4, lo que permitirá captar los gases fugitivos emanados desde las campanas primarias durante la etapa de soplado de los convertidores, conjuntamente con aquellos gases generados en los giros de los CPS, los que a su vez se producen en eventos de carguío, vaciado y espera de</li> </ul>	<p><i>Literal 3.1.5.1 Emisiones a la atmósfera (...)</i> Las emisiones denominadas gases fugitivos capturados son aquellas que se descargan a la chimenea principal por medio del sistema de captura de gases fugitivos; éstas corresponden a emisiones por campanas CPS, emisiones por campana por giros de reactor</p> <p>Anexo B de la DIA, Figura 2-1. Diagrama de la identificación de Fuentes de emisión muestra todas las fuentes de emisión de la Fundición y su manejo respectivo.</p> <p>Luego de esta RCA, el sistema de manejo de</p>	Se evacuan los gases fugitivos capturados directamente a la chimenea principal	Se incorporará un filtro de mangas, para captar el material particulado contenido en los gases fugitivos de los CPS, previo a su evacuación por la chimenea principal

		<p>éstos hornos, los cuales se realizarán con las toberas fuera del baño sin soplar, pero con la compuerta abierta de campana primaria. Los gases finalmente serán emitidos a la atmósfera desde la chimenea principal de la Fundición.</p>	<p>gases aprobado muestra que los gases de los Hornos de ánodos se emiten directamente a la atmósfera.</p>		
<p>Evacuación de gases Reactor</p>	<p>No se especifica</p>	<p><i>Respuesta 1.2 Adenda "Mejoramiento Operacional Fundición Altonorte" (RCA N°212/2007)</i>          Los gases fugitivos emanados desde la piquera de metal blanco por culata por su parte, serán captados mediante una campana ubicada sobre ésta. Adicionalmente los gases fugitivos emanados desde la olla serán captados desde el interior del túnel mediante una campana circular ubicada sobre</p>	<p><i>Literal 3.1.5.1 Emisiones a la atmósfera (...)</i> Las emisiones denominada s gases fugitivos capturados son aquellas que se descargan a la chimenea principal por medio del sistema de captura de gases fugitivos; éstas corresponden a emisiones por campanas CPS y emisiones por campana por giros de reactor</p> <p><i>Anexo B de la DIA, Figura 2-1.</i></p>	<p>Se evacúan los gases fugitivos capturados directamente a la chimenea principal</p>	<p>Se incorporará un filtro de mangas, para captar el material particulado contenido en los gases fugitivos del Reactor continuo, previo a su evacuación por la chimenea principal.</p>

		<p>el tope superior de la olla, adicionalmente se contempla la mejora del encerramiento del túnel para facilitar la captación desde su interior. Por último, los gases fugitivos emanados desde la piquera del manto durante la descarga de metal blanco serán captados mediante una campana superior ubicada sobre ésta y los gases emanados desde la olla serán captados mediante una campana lateral ubicada en el interior del túnel sobre el tope superior de la olla. Del mismo modo que para la operación de Convertidores los gases fugitivos captados desde el Reactor serán conducidos hacia la chimenea principal.</p>	<p>Diagrama de la identificación de Fuentes de emisión muestra todas las fuentes de emisión de la Fundición y su manejo respectivo.</p> <p>Luego de esta RCA, el sistema de manejo de gases aprobado muestra que los gases de los Hornos de ánodos se emiten directamente a la atmósfera</p>		
--	--	---	--	--	--

Cámara de mezcla de gases	No se especifica	No se especifica	No se especifica	Existe cámara de mezcla en donde ingresan los gases fugitivos de los CPS y Reactor continuo, con dos ductos de salida hacia la chimenea principal.	Se contempla modificar la cámara de mezcla agregando un nuevo ducto para el ingreso de los gases de los hornos de ánodo y reemplazand o los dos ductos de salida por sólo un ducto hacia el filtro de mangas y luego a la chimenea principal
Evacuación de gases chimenea principal	No se especifica	<p><i>Respuesta 1.2 Adenda "Mejoramient o Operacional Fundición Altonorte" (RCA N°212/2007). (...)</i> Del mismo modo que para la operación de Convertidores los gases fugitivos captados desde el Reactor serán conducidos hacia la chimenea principal.</p>	<p><i>Literal 3.1.5.1 Emisiones a la atmósfera (...)</i> Las emisiones denominada s gases fugitivos capturados son aquellas que se descargan a la chimenea principal por medio del sistema de captura de gases fugitivos; éstas corresponde n a emisiones por campanas CPS, emisiones por campana por giros de reactor (...)</p> <p><i>Anexo B de la DIA, Figura 2-1.</i></p>	Los gases fugitivos del Reactor continuo y CPS se evacuan por la chimenea principal.	Se contempla la evacuación de gases fugitivos provenientes de CPS y Reactor y además, los gases de los hornos de ánodo, previo paso por el filtro de mangas para captar el material particulado contenido en éstos.

			<p>Diagrama de la identificación de Fuentes de emisión muestra todas las fuentes de emisión de la Fundición y su manejo respectivo.</p> <p>Luego de esta RCA, el sistema de manejo de gases aprobado muestra que los gases de los Hornos de ánodos se emiten directamente a la atmósfera.</p>	
--	--	--	---	--

Fuente: Tabla 2 de la carta individualizada en el Visto 8 de la presente resolución.

Complementariamente, en la carta individualizada en el Vistos 4 de la presente resolución, se presentó la figura 1, correspondiente al diagrama de flujo de la actual operación y la figura 2, correspondiente al diagrama de flujo de la operación incorporando los cambios en consulta.

- 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”* (énfasis agregado). Dicho artículo 10° ya citado contiene un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera 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.
- Que, en la letra g) del artículo 2 del RSEIA, 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”*.

En relación a este criterio, no es aplicable, por cuanto los cambios que se pretenden introducir a los proyectos con RCA N°039/2000, modificada por la RCA N°212/2007 y

RCA N°193/2012, no constituyen por sí mismos un proyecto que requiera el ingreso al SEIA, dado que no se ajusta a las tipologías consideradas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, a saber:

*k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:*

*k.1) Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.*

*Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.*

*Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.*

Al respecto, cabe señalar que los cambios que se pretenden introducir a los proyectos con RCA N°039/2000, modificada por la RCA N°212/2007 y RCA N°193/2012, no contemplan un aumento en la capacidad instalada y aprobada ambientalmente del Complejo Metalúrgico Altonorte, toda vez que el montaje eléctrico para el filtro de mangas no involucra un aumento de la capacidad instalada superior a los 2.000 kVA.

*“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”.*

En relación a este criterio, no es aplicable, dado que el titular cuenta con los proyectos calificados ambientalmente a través de RCA N°039/2000, modificada por la RCA N°212/2007 y RCA N°193/2012, no obstante, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar a los proyectos indicados, no son actividades que por sí solas deben ingresar al 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”.*

- a) El proyecto implementará un nuevo filtro de mangas e infraestructura asociada, emplazado en una superficie de 2.878 m<sup>2</sup>, ubicado dentro del área del Complejo Metalúrgico Altonorte, aprobado mediante RCA N°039/2000 equivalente a 1.962.000 m<sup>2</sup>.

Por lo tanto, no se generarán nuevos impactos distintos a los evaluados en duración, extensión y magnitud a los proyectos originales.

- b) El proyecto implementará un nuevo filtro de mangas e infraestructura asociada, que en su fase de construcción generará emisiones de contaminantes atmosféricos temporales y de baja magnitud. Durante la fase de operación el filtro de mangas disminuirá las emisiones de material particulado contenido en los gases primarios producidos en los hornos de ánodos y los gases capturados en el sistema de gases fugitivos en los convertidores Pierce Smith y en el Reactor continuo Noranda a la atmósfera, aumentando la captura global de arsénico de la fundición, asegurando el cumplimiento del límite de emisión de arsénico de 126 t/año del D.S. N°28/2013, que Establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico.

Por lo tanto, no se generará un incremento de las emisiones atmosféricas, tampoco impactos distintos a los evaluados en duración, extensión y magnitud a los proyectos originales, dado que el Complejo metalúrgico Altonorte, mantendrá el cumplimiento normativo comprometido mediante los proyectos individualizados en los Vistos 1, 2 y 3 de la presente resolución.

*“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 referidos en el numeral 2 y 3 de los Vistos de la presente Resolución, corresponden a Declaraciones de Impacto Ambiental, por lo cual no cuentan con medidas de mitigación, reparación y compensación.

Así mismo, los cambios que se pretenden introducir no modifican las medidas de mitigación, compensación o reparación del proyecto individualizado en el Visto 1 de la presente resolución.

4. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto **“Implementación filtro de mangas en línea de gases fugitivos”** **no constituye un cambio de consideración** a los proyectos referidos en el numeral 1, 2 y 3 de los Vistos de la presente Resolución, en los términos definidos en el artículo 2 letra g) del RSEIA.

**RESUELVO:**

1. El proyecto “**Implementación filtro de mangas en línea de gases fugitivos**”, **no debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**, ya que no modifica sustantivamente el proyecto original, según lo indicado en el considerando 4 anterior.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Marc Bedard, en representación de Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., 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 las RCA relacionadas 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, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59° de la Ley N°19.880.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**



*P. de la Torre Vázquez*  
**PATRICIA DE LA TORRE VÁSQUEZ**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

DLR / NMM / JFM

**Distribución:**

Atte. Señor Marc Bedard, en representación de Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.  
Dirección: Carretera Panamericana Norte Km. 1348, Sector La Negra, Antofagasta.

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo SEA Antofagasta, ID Gdoc N°722/2018.

