000083

SEA ANTOF

9 NOV '15 12:5

Altonorte

05 Noviembre 2015
GG AN 51/2015

REF: Respuesta carta D.E. N° 151601/15 de Proyecto de "Comercialización de Polvos de Fundición"

Sra.
Sr. Jorge Troncoso C.
Director Ejecutivo
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana
Presente

SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGIÓN DE ANTOFAGASTA
OF. DE PARTES
INGRESO Nº: 28091 FECHA
DERIVADO HORA
OBSERVACIONES

De nuestra consideración:

Junto con saludar cordialmente, me dirijo a usted en representación de Complejo Metalúrgico Altonorte S.A, Rol Único Tributario N° 88.325.800-2, domiciliada en Panamericana Norte Km 1348, Antofagasta, envío a usted lo solicitado en Carta DE N° 151601/15 que fue recepcionada con fecha 30 de Octubre de 2015, la cual solicita acompañar medios de verificación suficientes que permita acreditar gestiones de la ejecución de la RCA 0109/2004.

A continuación se describen los documentos que acompañan a esta carta:

- Informe de Respuesta a Carta D.E N°151601/15 del Servicio de Evaluación Ambiental.
- Carta GG AN 51/2014, Ref.: Actualización de Información de datos del Representante Legal y Carta GG AN 072, Ref: Notificación de cambio de Razón Social.
- Fotografías Patio Almacenamiento Maxisacos.
- Fotografías asociadas a las modificaciones aprobadas mediante Resolución Exenta N° 134/05.
- Resolución de Calificación favorable del proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".
- Resolución Exenta N° 0134/2005.
- Resolución N° 519/2005 de Seremi de Salud.
- Contrato de Prestación de Servicios entre Noranda Chile Limitada y Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas y Factura de venta de polvos de fundición.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Altonorte

En complemento a lo anteriormente señalado, se adjunta expediente que fue ingresado mediante carta GG AN 06/2015 con fecha 22 de Enero de 2015.

Sin otro particular, esperando una favorable acogida en esta presentación y quedando a su disposición para responder cualquier consulta sobre el particular, se despide atentamente,

Marc Bedard
Gerente General
Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Altonorte

INFORME RESPUESTA DE CARTA
D.E. N° 151601
PROYECTO DE COMERCIALIZACIÓN DE POLVOS DE FUNDICIÓN

Altonorte

ÍNDICE

1 Antecedentes.....3

A- Cronograma de las gestiones, actos u obras que ha llevado a cabo como titular del proyecto, con la finalidad de ejecutarlo, acompañado de los documentos que dan cuenta de ello.....3

B- Copias de solicitudes de permisos que acrediten su requerimiento ante el órgano competente y su respectiva autorización, o los permisos otorgados propiamente tales.....4

C- Todo otro antecedente que dé cuenta del inicio de la ejecución del proyecto.....4

1 Antecedentes

El presente informe nace en el marco de la carta GG AN 06/2015 presentada por don Marc Bedard, en base al Ordinario N° 142034/2014 en el cual decreta la Caducidad las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de aquellos proyectos que no hayan iniciado su ejecución dentro de los plazos establecidos en la Ley 19.300 y el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Es por esto que se envía solicitud para justificar que se han ejecutado obras de manera sistemática y permanente que permitan mantener vigente la RCA 0109 del proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".

Adicionalmente el servicio advierte que según consta en la RCA N° 0109, que calificó ambientalmente favorable el proyecto enunciado, el titular y la representación legal no recae en quien actualmente invoca dicha calidad jurídica de acuerdo a la singularizada precedente.

Debido a lo anteriormente expuesto, se aclara al servicio que mediante carta GG AN 51/2014 presentada el 15 de julio de 2014 al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, se indica la actualización de datos del representante legal, quedando don Marc Bedard en representación de Xstrata Cooper Chile S.A. con rol Único Tributario N° 88.325.800-2, domiciliada en Panamericana Norte Km 1348, Antofagasta. Dicha carta timbrada y recepcionada por vuestro servicio, se adjunta en **Anexo 1** del presente documento. Adicionalmente en el mismo anexo se incluye carta GG AN 072/2014 que notifica el cambio de Razón Social de Xstrata Cooper Chile S.A a Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.

Por otra parte, se adjuntan los medios de verificación que dan sustento a las gestiones que ha realizado Altonorte por el proyecto enunciado. A continuación se indican las siguientes actividades que fueron consultadas en su Carta D.E. N°151601/15 según los siguientes ítems:

A- Cronograma de las gestiones, actos u obras que ha llevado a cabo como titular del proyecto, con la finalidad de ejecutarlo, acompañado de los documentos que dan cuenta de ello.

El proyecto comercialización de polvos, se ha materializado de forma paulatina y en el tiempo, primariamente porque no se ha desarrollado el negocio de la comercialización, y se ha optado por el tratamiento de los polvos en nuestra propia planta. No obstante ello, las principales ingenierías y obras se han estado promoviendo con la finalidad de tener su implementación en el corto plazo en caso de que surja algún interés comercial o las variables de mercado conduzcan al desarrollo de este proyecto.

Es por esto que durante el año 2005, se realizaron pruebas metalúrgicas para comprobar el interés comercial que existía en la comercialización de los polvos de fundición a Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas. Por otro lado y en relación a las obras físicas del proyecto, se debe reiterar que uno de los objetos de la RCA N° 109/04 fue regularizar el acopio temporal de los polvos de fundición, escenario no contemplado originalmente en el Proyecto de Ampliación Fase III de Fundición Altonorte. Es por lo anterior que Altonorte implemento un Patio de Almacenamiento

Transitorio de Maxisacos con polvos de fundición, ubicado dentro del área industrial tal como se acredita con las fotografías del **Anexo 2**.

En **Anexo 3** se acompañan las fotografías que acreditan la implementación de las modificaciones asociadas a la incorporación de instalaciones y equipos complementarios que permitieran dar mayor flexibilidad operacional al proyecto. Entre las principales es posible mencionar la implementación del patio de acopio de maxisacos y el traslado interno de polvo desde los precipitadores hacia el referido patio de acopio. Estas modificaciones permitieron la utilización de los otros equipos y sistemas en forma más eficiente, mejorando las condiciones ambientales con las cuales fue aprobado el proyecto. Se reitera que estas modificaciones fueron informadas a la autoridad ambiental mediante Carta de Pertinencia de fecha 6 de abril de 2005, la cual fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 134/05

B- Copias de solicitudes de permisos que acrediten su requerimiento ante el órgano competente y su respectiva autorización, o los permisos otorgados propiamente tales.

Para la implementación del proyecto Comercialización de Polvos de Fundición, se han realizado solicitudes de permisos y contrato comercial, a continuación se indican las autorizaciones ejecutadas:

1. Se adjunta en **Anexo 4** Resolución de Calificación favorable del proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición", el cual certifica que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo N° 94 del antiguo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, permiso que ha sido informado favorablemente por la Secretaría Regional Ministerial de Salud durante el proceso de evaluación.

2. Se adjunta en **Anexo 5** Resolución Exenta 0134/2005 de la Comisión Regional del Medio Ambiente, en la cual en su Considerando 2 se realizan modificaciones a la Resolución de Calificación Ambiental 0109/2004. Estas modificaciones no requieren de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de los fundamentos señalados en los numerales 3, 4.1, 4.2 y 4.3 de los Considerando de dicha Resolución.

C- Todo otro antecedente que dé cuenta del inicio de la ejecución del proyecto.

Se adjunta en **Anexo 6** borrador del Contrato de Prestación de Servicios formulado entre Noranda Chile Limitada y Compañía Minera Falconbrige Lomas Bayas, cuya finalidad es realizar pruebas con los polvos de fundición de propiedad de Noranda, de manera que estos puedan ser transformados en cátodos de cobre, adicionalmente se adjuntan facturas que acreditan la comercialización de los polvos de fundición para las pruebas realizadas a los mismos.

realizar pruebas con los polvos de fundición de propiedad de Noranda, de manera que estos puedan ser transformados en cátodos de cobre, adicionalmente se adjunta factura que acreditan la comercialización de los polvos de fundición para las pruebas realizadas a los mismos.

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Carta GG AN 51/2014, Ref.: Actualización de Información de datos del Representante Legal y Carta GG AN 072, Ref. Notificación de cambio de Razón Social.

ANEXO 2: Fotografías Patio Almacenamiento Maxisacos.

ANEXO 3: Fotografías asociadas a las modificaciones aprobadas mediante Resolución Exenta N° 134/05.

ANEXO 4: Resolución Exenta N° 109/2004 que califica ambientalmente favorable el proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".

ANEXO 5: Resolución Exenta N°134/2005, que resuelve Consulta de Pertinencia.

ANEXO 6: Resolución N°519/2005.

ANEXO 7: Contrato de Prestación de Servicios y Factura.

ANEXO 1

Carta GG AN 51 y Carta GG AN 72

Altonorte

15 Julio 2014
GG AN 51/2014

Dirección Complejo Metalúrgico Altonorte
Ruta 5 Norte Km 1348
Sector La Negra Antofagasta, Chile
Casilla 240

Tel 156 55 2 628 100

Sr. Cristian Gutierrez
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta
Presente

Ref.: Actualización de Información de Datos del Representante Legal.

De nuestra consideración:

Junto con saludar cordialmente, me dirijo a usted en representación de Xstrata Cooper Chile S.A., Rol Único Tributario N° 88.325.800-2, domiciliada en Panamericana Norte Km 1348, Antofagasta, a efectos de solicitar que en mérito de los antecedentes que se describen en esta presentación, se requiere actualizar los datos del representante legal

A continuación se describen los documentos que acompañan a esta carta:

- Poder especial de representante legal
- Copia de Pasaporte del representante legal

Por último informo a usted que el mail del representante legal es: Marc.Bedard@Glencore.cl

Sin otro particular, esperando una favorable acogida en esta presentación y quedando a su disposición para responder cualquier consulta sobre el particular, se despide atentamente,

Marc Bedard.
Gerente General.
Complejo Metalúrgico Altonorte

Incl: Poder especial y copia de Pasaporte
c.c.: Archivo GG

SERVICIO
23 DIC '14 13:06

28 Noviembre 2014
CG AN 72

REF. Notificación de cambio de Razón Social.

Sr.
Servicio de Evaluación Ambiental
Felipe Lerzundi Rivas
Director Servicio de Evaluación Ambiental
14 de febrero 2065 oficina 1401
Antofagasta

Estimado Sr.,

Por medio de la presente informo a usted que a contar de Noviembre del año en curso, se realizó un cambio de Razón Social de nuestra empresa, Xstrata Copper Chile S.A, cambiando a **Complejo Metalúrgico Altonorte S.A**. manteniendo el RUT 88.325.800-2.

Recordar también que nuestra oficina de correspondencia se encuentra ubicada en la dirección: 14 de Febrero # 2065, piso 7 Edificio Estudio 14. Antofagasta.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

RECIBIDO
24 DIC 2014
OFICINA DE PARTE

Agradeciendo de antemano su buena acogida, y sin otro particular, le saluda atentamente,

Marc Bedard.
Gerente General
Complejo Metalúrgico Altonorte

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

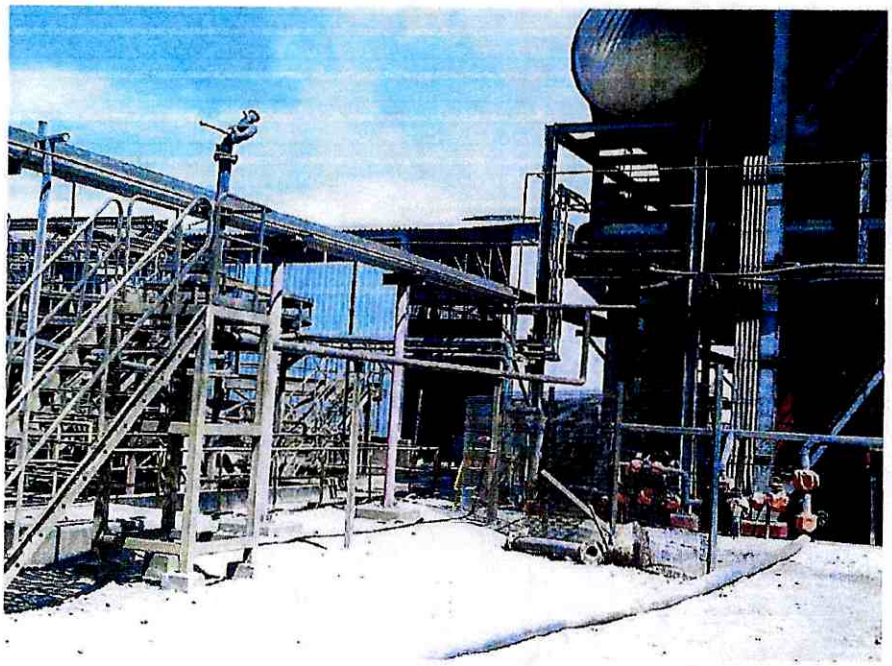
Incl: Lo que Indica
Cc: SEA
SERNAGEOMIN
SEREMI MEDIO AMBIENTE
SEREMI DE SALUD
SAG
DGA
DOM
I.MUNICIPALIDAD DE ANTOFAGASTA
SEC
SEREMI DE BIENES NACIONALES
MINVU

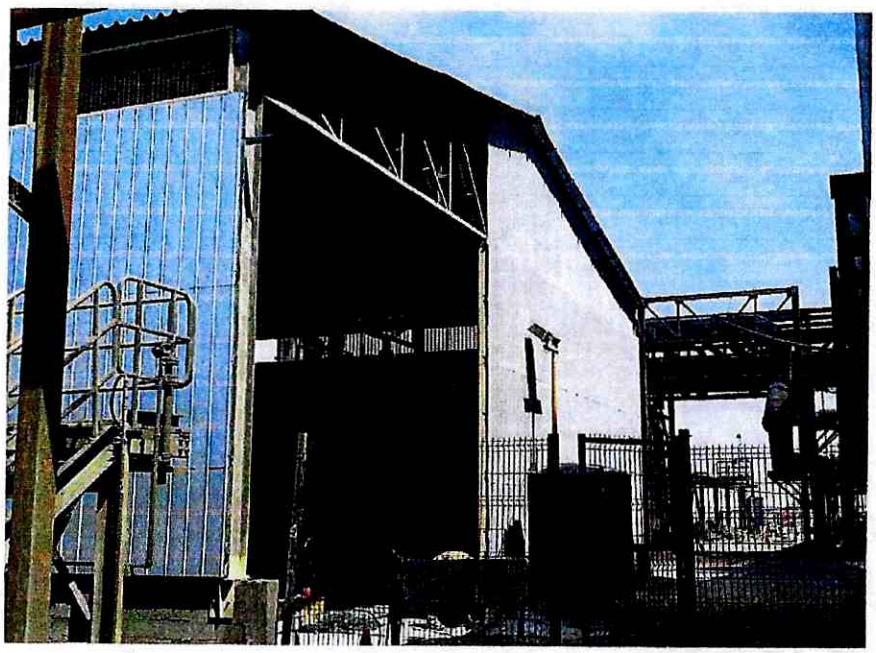
RECIBIDO
24 DIC 2014
OFICINA DE PARTE

200396

ANEXO 2

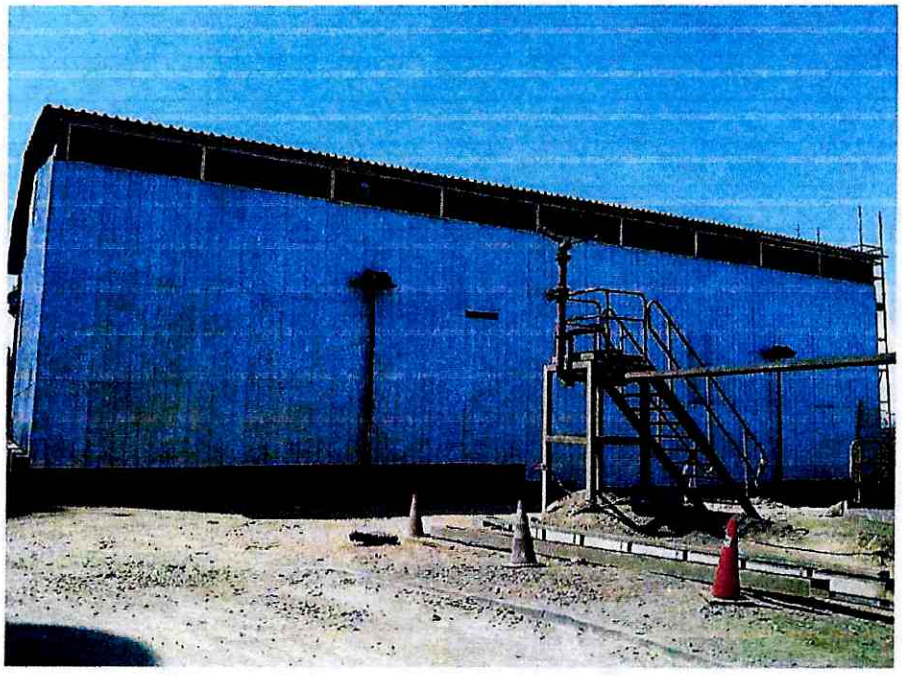
Fotografías Patio Almacenamiento de Maxisacos.



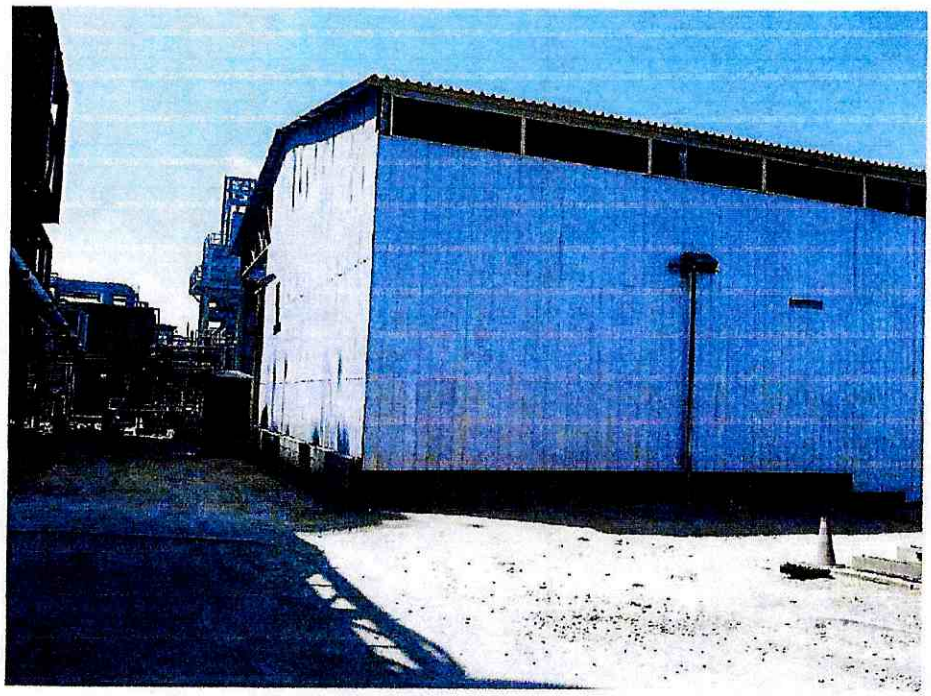



PELIGRO



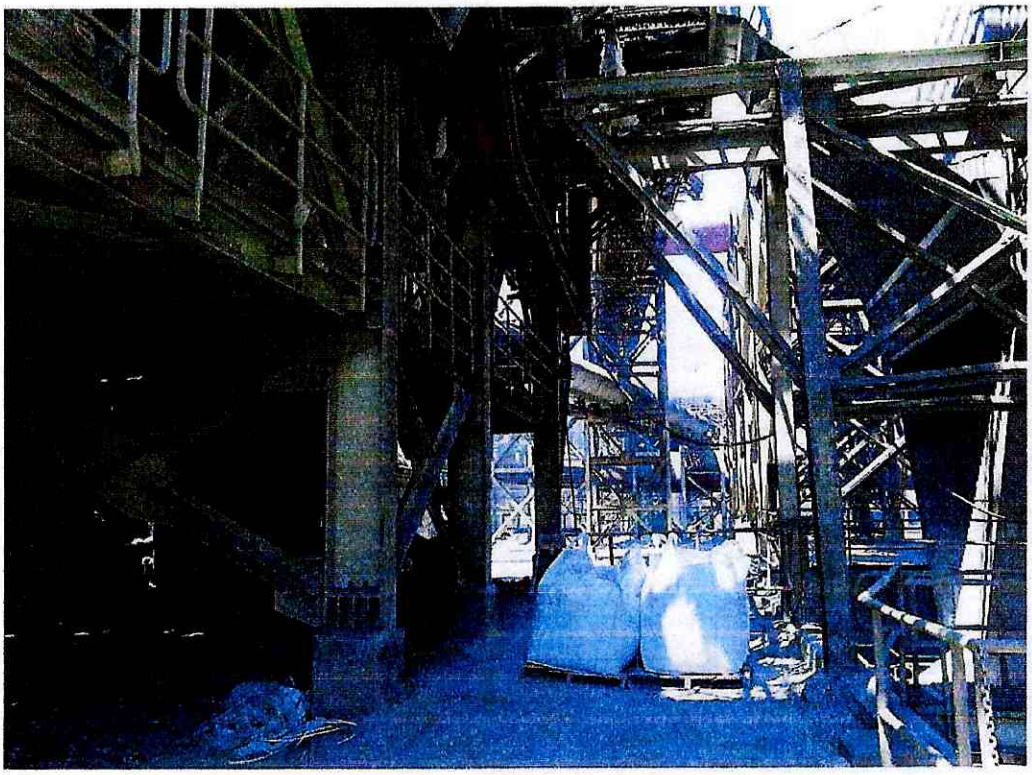


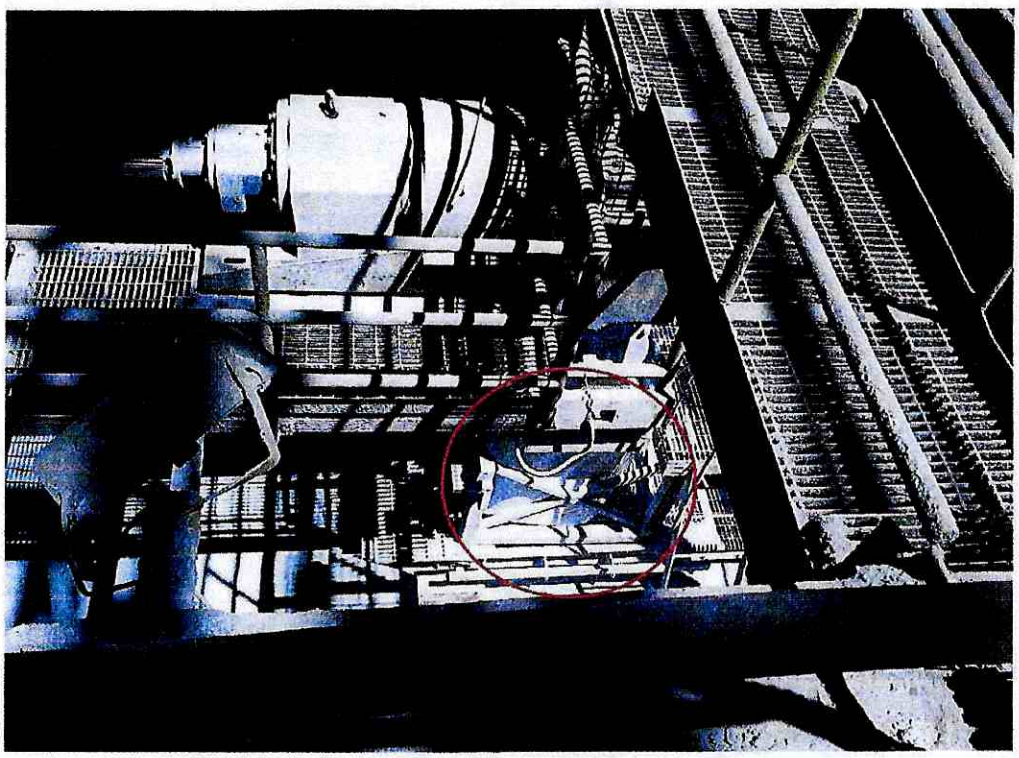


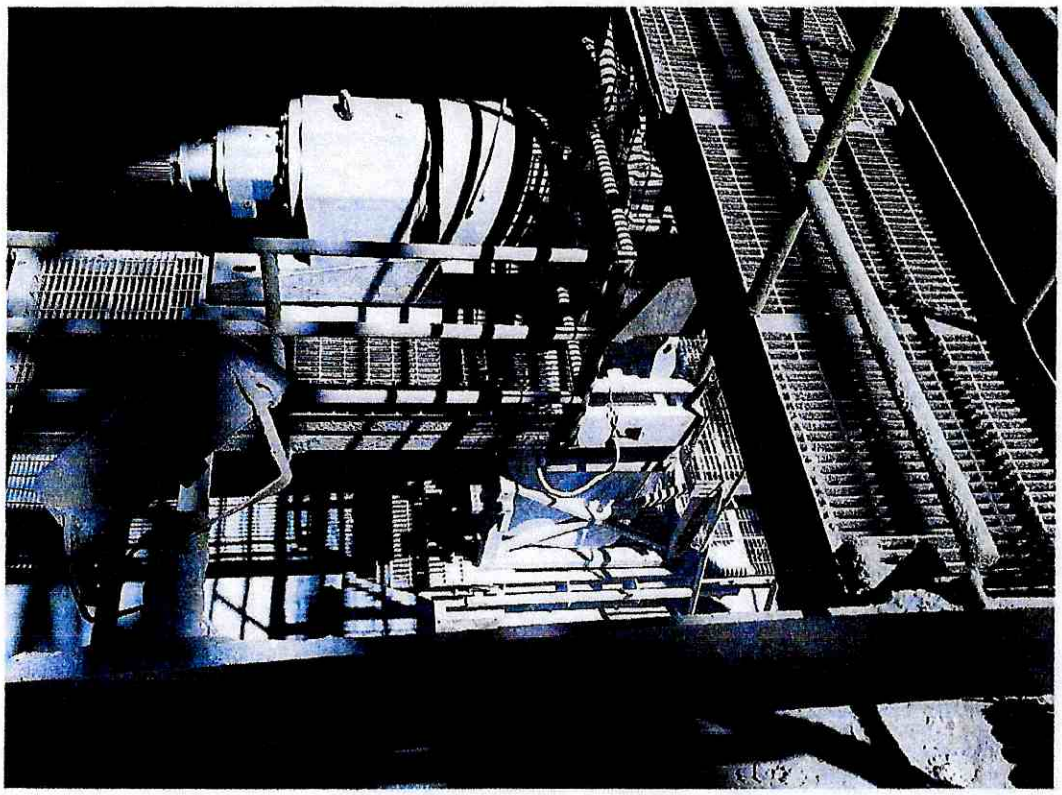


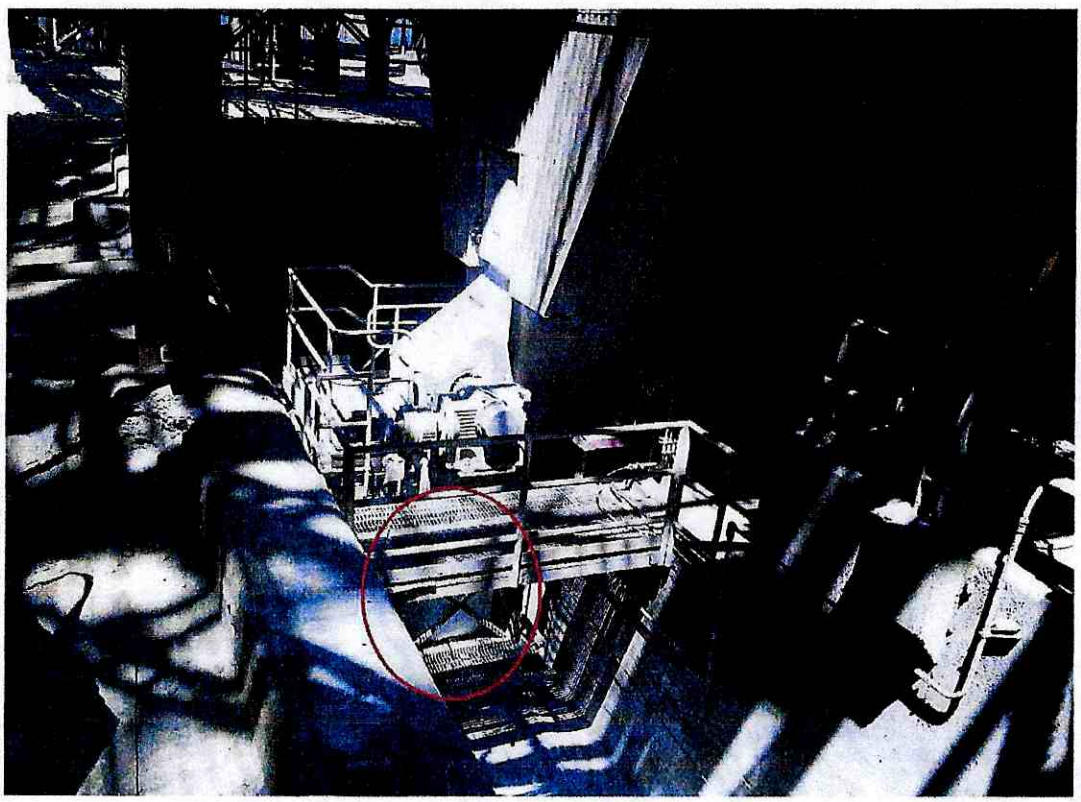
ANEXO 3

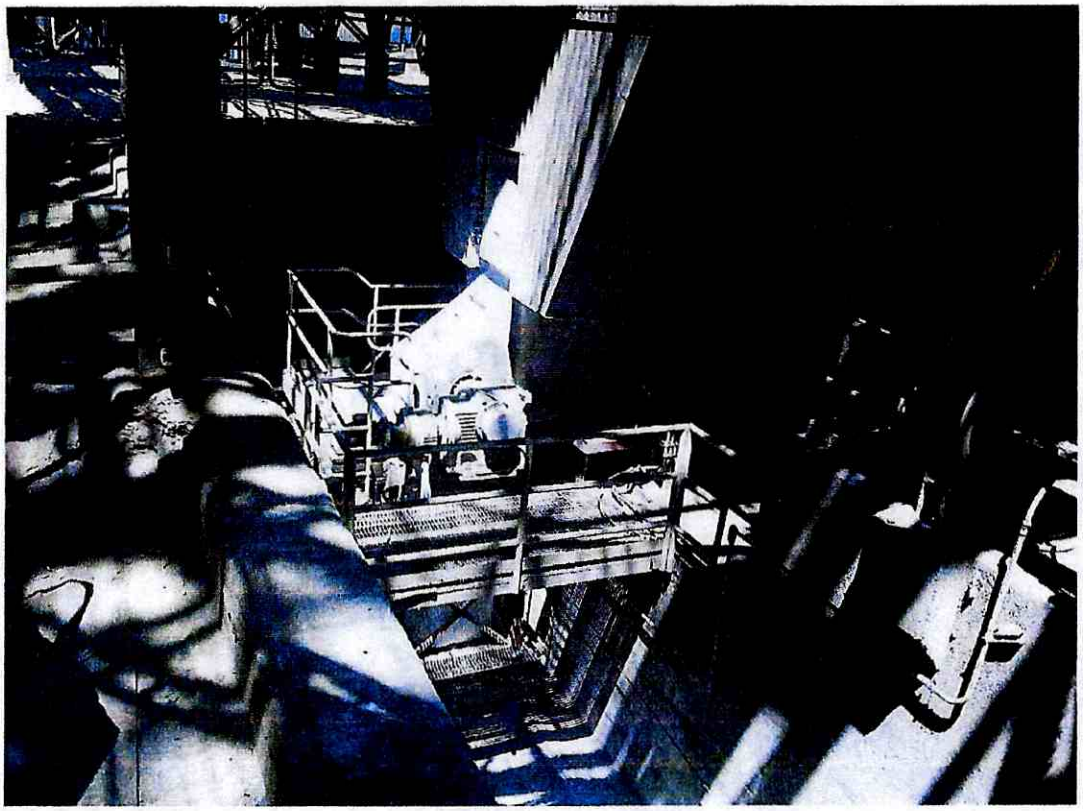
Fotografías asociadas a las modificaciones aprobadas mediante Resolución Exenta N° 134/05.



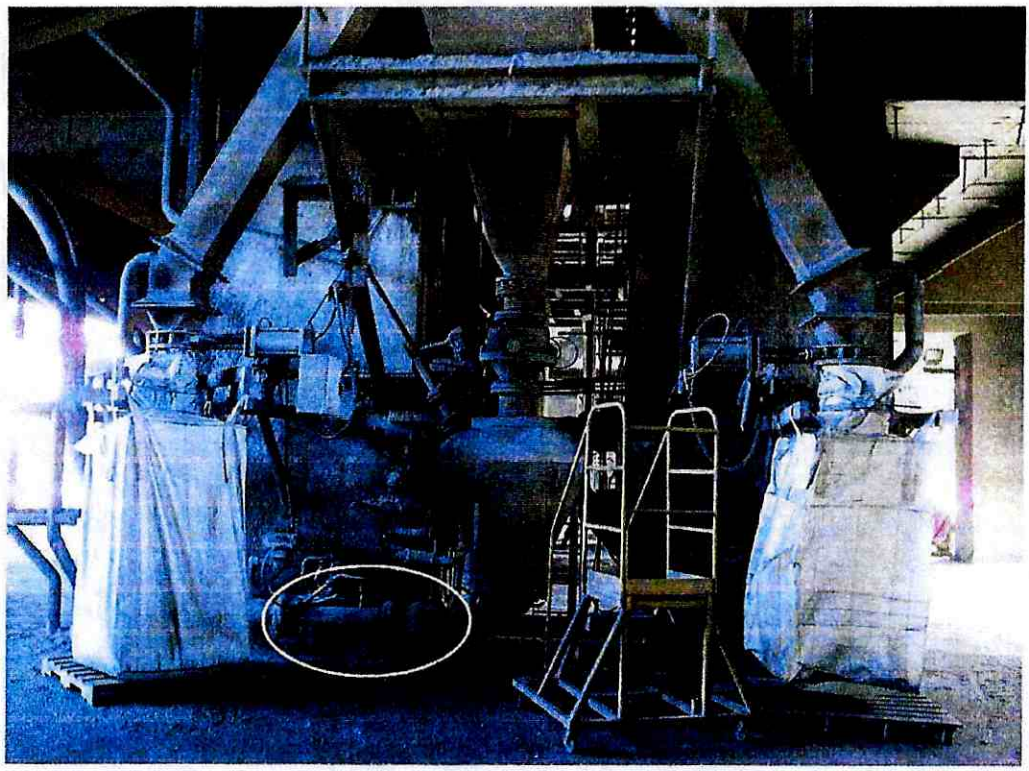


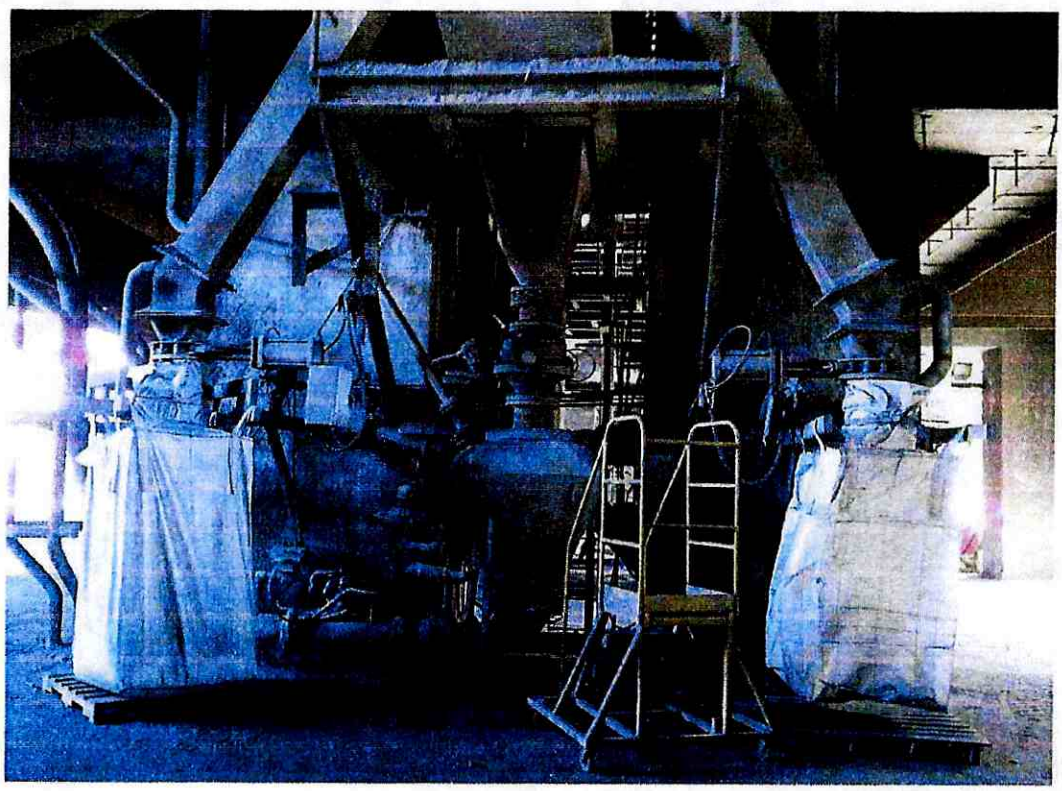












ANEXO 4

RCA N° 109/2004

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA II REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Resolución Exenta N° 0109/2004

MAT: Califica Ambientalmente Proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".

Antofagasta, 16 de Junio de 2004.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo (D.S.) N° 30 de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Artículo 2 del D.S. N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; las instrucciones impartidas por la Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República; los pronunciamientos de los Organos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Noranda Chile Ltda., Fundición Altonorte (en adelante Altonorte)**, los cuales se contienen en el respectivo Expediente de Evaluación del proyecto.

2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte**, sus Adenda y el Informe Consolidado de Evaluación.

3. La Resolución Exenta N°0104/2004 de fecha 09 de Junio de 2004, que amplía los plazos de evaluación del proyecto, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta.

4. Los acuerdos tomados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta en la sesión ordinaria de fecha 10 de Junio de 2004.

CONSIDERANDO:

1. Que, **Altonorte,** ha presentado la Declaración de Impacto Ambiental de su proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, para su evaluación, análisis y resolución.

2. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) respectiva, el objetivo principal del proyecto es la comercialización de 220 toneladas por día (tpd) de polvos de fundición a empresas autorizadas para su transporte y procesamiento, a fin de recuperar las sustancias minerales de interés económico presentes en este material (principalmente cobre). Se busca además, mediante el

presente proyecto, regularizar el acopio temporal de los polvos de fundición, situación no contemplada originalmente en el Proyecto de Ampliación Fase III de Fundición Altonorte, aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°039/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.

3. Que, las principales características del proyecto "**Comercialización de Polvos de Fundición**", se señalan en los numerales que siguen:

4. Que, el Proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** se localizará al interior de la Fundición Altonorte. La fundición se ubica en la Carretera Panamericana Norte, Km 1.348, Sector La Negra, Comuna de Antofagasta, II Región, en las coordenadas Norte 7.365.600 m y Este 365.800 m, a una elevación aproximada de 520 m.s.n.m. En la Figura 1.1 de la DIA se presenta el emplazamiento de la Fundición Altonorte en el contexto regional.

Se estima que la superficie total de las nuevas instalaciones que incorporará el proyecto en la Fundición Altonorte será de aproximadamente 0,15 hectáreas. Las instalaciones actualmente existentes en la fundición no serán modificadas.

5. Que, el monto de Inversión estimado es del orden de US$ 780.000. La mano de obra total, considerando la etapa de construcción y operación se estima en 26 personas.

Altonorte tiene previsto que el proyecto opere durante toda la vida de la Fundición Altonorte

6. Que, la descripción detallada del proyecto se encuentra contenida en el Capítulo 2 de la DIA, complementada en sus Adenda y resumida en el capítulo 1 del Informe Consolidado de Evaluación, los cuales son parte integrante de la presente Resolución. Sobre la base de lo anterior, el proyecto consiste principalmente en lo siguiente:

Los polvos de fundición corresponden a material particulado que queda retenido en los ductos de gases, cámaras de enfriamiento y precipitadores electrostáticos de los procesos de fusión y conversión. Este material, que corresponde a un circulante del proceso, es retirado desde los distintos puntos de generación (unidades de retención), acopiado transitoriamente en canchas o fosos, y luego reincorporado al proceso de fusión. El retiro de este material se efectúa descargando el contenido de las unidades de retención en contenedores cerrados que son transportados mediante grúa horquilla hasta sitios (fosos) de acopio transitorio, desde donde el material es luego reincorporado al proceso.

Dependiendo de la calidad de los concentrados recepcionados y procesados por la fundición, los polvos pueden contener cierto nivel de impurezas, que al reingresarse al proceso afectan la calidad del producto final (ánodos de cobre), impidiendo satisfacer los requerimientos de calidad de comercialización. Esta situación deriva en la imposibilidad de recircular la totalidad de los polvos de fundición, generándose así una acumulación (stock) del material, que actualmente alcanza a las 12.000 toneladas. La fundición procura reincorporar posteriormente este material al proceso, junto con polvos con menores niveles de impurezas, tratando de lograr condiciones que no afecten la calidad de producto.

La recuperación de cobre y otros metales preciosos contenidos en los polvos de fundición puede realizarse en plantas hidrometalúrgicas u otros procesos diferentes al

de fusión y conversión. Esto permite abrir alternativas de aprovechamiento distintas a la recirculación en el proceso de la fundición.

El proyecto considera las siguientes etapas:

- Almacenamiento de los polvos generados en las unidades de retención (tolvas de almacenamiento cerradas en precipitadores electrostáticos) o bien en fosos de acopio transitorio ubicados al interior de la fundición;
- Carguío a camiones de los polvos, ya sea transfiriéndolos directamente desde los precipitadores electrostáticos o desde los fosos de acopio transitorio.

El transporte y posterior procesamiento del material fuera de la fundición lo realizarán las empresas que lo adquieran, las que deberán contar con autorización para ello, de acuerdo a la normativa vigente.

El transporte requerirá el uso de camiones presurizados (camiones silo o similar), del tipo tracto-camión con semirremolque. Altonorte exigirá a la empresa que realice el transporte de polvos de fundición que los camiones cumplan con la normativa vigente, incluyendo los límites de peso y dimensiones máximos permitidos, y con todo aquello que se aplique respecto del Decreto Supremo N°298/95 sobre transporte de sustancias peligrosas.

Los polvos de fundición a comercializar tendrán tres posibles orígenes al interior de la fundición: polvos retenidos en los precipitadores electrostáticos, polvos acopiados transitoriamente, insumos alternativos.

La cantidad de polvos de fundición a comercializar será de 220 toneladas por día (tpd) y se efectuará a través de dos líneas de despacho:

Línea	Descripción	Capacidad
Proceso	Despacho directamente desde los precipitadores electrostáticos de los equipos CPS y Reactor	100 tpd
Acopios	Despacho desde acopio de polvos circulantes y desde acopio de insumos alternativos	120 tpd

En conjunto, ambas líneas implicarán un promedio de 11 viajes diarios de camiones de 20 toneladas de capacidad de carga.

Los polvos de fundición tienen contenidos no despreciables de cobre, metales preciosos y otros elementos, así como compuestos considerados como impurezas desde el punto de vista de la calidad del producto de la fundición. La composición típica de los polvos de fundición se indica en la Tabla 2.1 de la DIA.

Respecto de su granulometría, los análisis de laboratorio efectuados a muestras de este material indican que entre un 70% y 98% de las partículas son de diámetro igual o mayor que 45 micrones (µm), existiendo un porcentaje marginal de partículas respirables o MP-10 (diámetro igual o inferior a 10 µm).

En tabla 2.2 de la DIA se encuentran los resultados del Test TLSP (Método US-EPA 1312). De acuerdo a este test, los polvos de fundición superan el límite definido por la EPA para los elementos plomo y cadmio. Por lo señalado anteriormente, los polvos de

fundición requieren ser manejados, almacenados y transportados como sustancia peligrosa, dando cumplimiento a la normativa vigente en esta materia.

7. Que, la Descripción de Instalaciones y Actividades de Operación, son las siguientes:

7.1. Línea de Despacho desde el Proceso. La línea de despacho de polvos de fundición desde el proceso ("línea de proceso") consiste en el almacenamiento y transferencia del material directamente desde los precipitadores electrostáticos del Reactor y CPS (convertidores tipo Peirce Smith) a camiones silo. Para ello, en cada uno de los precipitadores son necesarias las siguientes instalaciones adicionales, según se muestra en la Figura 2.3 de la DIA:

- Sistema de correas en ductos cerrados conectados al cajón de retención de polvo de cada precipitador;
- Tolva de almacenamiento para carguío;
- Manga retráctil de transferencia a camión desde la tolva, con sistema de filtro de aire en su extremo superior.

Las capacidades de despacho en cada precipitador son las siguientes:

- Precipitador de CPS: 15 tpd
- Precipitador de Reactor: 85 tpd.

Dada la capacidad total de la línea de proceso (100 tpd) y la capacidad de los camiones silo (20 toneladas), esta línea permitirá efectuar un promedio de cinco despachos diarios, operando 24 horas al día. Según se muestra en la Figura 2.3 de la DIA, existen básicamente dos configuraciones alternativas de instalaciones para esta línea de despacho de polvos:

a. Sistema de ducto "horizontal-vertical": en esta configuración las instalaciones se ubican inmediatamente debajo de cada precipitador (CPS y Reactor). La conducción del material en el tramo vertical del ducto se realiza mediante un sistema elevador tipo "Redler" o elevador de capachos.

b. Sistema "diagonal-horizontal" de ductos; en esta configuración las instalaciones se ubican a un costado de cada precipitador (CPS y Reactor).

Independientemente de la alternativa a implementar, el sistema completo de esta línea de proceso es cerrado, sin emisiones a la atmósfera. La manga retráctil es doble, es decir, se compone de dos mangas concéntricas de distinto diámetro. El material se carga a través de la manga "interior", y el aire desplazado por este flujo másico circula por el espacio anular entre ambas mangas, pasando a un filtro de aire que retiene el material particulado en suspensión. El material retenido en los filtros se incorpora al flujo que es cargado al camión silo.

Las transferencias a camión se realizarán en sectores que cuentan con piso de concreto. Si eventualmente se produjera algún derrame de material durante la transferencia, será posible recuperar el material y disponerlo nuevamente en el sistema, empleando para ello los equipos aspiradores móviles previstos para la "línea de acopios".

7.2. Almacenamiento de Polvos en Acopios Transitorios. Para el almacenamiento transitorio de los polvos circulantes que no sean despachados directamente desde las unidades de retención, se utilizarán los fosos de acumulación actualmente construidos

para este fin. Estos fosos consisten en excavaciones rectangulares de 11 x 25 m (275 m² de superficie) y 2 m de profundidad, con rampa de acceso para maquinaria y equipos rodantes. Actualmente existen 43 fosos ya construidos, con una capacidad de acumulación conjunta de 20.000 toneladas de polvos. Estos fosos se ubican en un sector contiguo a la y en sectores aledaños al antiguo botadero de escorias del horno reverbero de la fundición (ver Figura 2.1 de la DIA).

El polvo es transportado hacia los fosos en contenedores cerrados de aproximadamente 2 toneladas de capacidad sobre una grúa horquilla, los cuales son descargados a la entrada de cada foso. La grúa horquilla inclina el contenedor de tal forma de mantener un extremo alzado a aproximadamente un metro del suelo y el otro extremo apoyado en el piso, permitiendo que la carga interior se deslice hasta quedar vacío el contenedor. Una vez descargado el material en la entrada de un foso, un cargador frontal distribuye el material al interior del mismo.

Dada la condición de sustancia peligrosa de los polvos de fundición, el almacenamiento transitorio se efectúa adoptando las siguientes medidas:

a. Los fosos de acopio están ubicados en sectores especiales dentro de las instalaciones de Altonorte, con personal asignado específicamente para el manejo de los polvos de fundición.

b. El personal que labora directamente con los polvos de fundición utiliza elementos de protección personal apropiados para el manejo de esta clase de sustancia (traje completo resistente a químicos, botas de seguridad de PVC, máscaras de rostro completo con filtros químicos, etc.).

c. Altonorte mantiene un control de la cantidad y composición de los polvos acopiados, para lo cual cada foso cuenta con señalética propia, en la cual se especifica lo siguiente:

- Identificación del material (punto de origen)
- Numero de lote
- Mes de generación
- Peso
- Identificación del foso
- Estado: Recepción, consumo, stock.

A fin de minimizar la emisión de material particulado, la distribución de los polvos al interior de los fosos se realiza sin levantar el material, para lo cual el balde del cargador frontal permanece pegado al piso.

a. El material dispuesto en los fosos se mantiene cubierto con una carpeta plástica para evitar la erosión por viento.

b. Los sectores de acopio contarán con cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, para impedir el acceso de personas y animales.

c. La cobertura de los acopios para evitar la erosión por viento e impedir el ingreso de aguas lluvia actualmente se realiza con carpeta plástica impermeable tipo HDPE.

d. Se habilitarán zanjas o canaletas de contorno para recibir las aguas lluvia (esporádicas) caídas sobre las carpetas protectoras de los fosos. Estas zanjas conducirán las aguas lluvia fuera de los sectores de acopio; además impedirán el ingreso de escorrentías superficiales (eventuales) a los fosos.

e. En caso que un foso se encuentre descubierto al momento de iniciarse un evento de lluvia (por encontrarse en operación de llenado o vaciado), se procederá de inmediato a instalar la carpeta impermeable de protección.

Altonorte procederá de la siguiente forma en relación con la habilitación definitiva de fosos:

i. En primer término procederá al cierre progresivo de los fosos existentes, en la medida que se retiren los polvos actualmente acumulados. Esta primera fase se desarrollará entre la fecha en que se inicie la actividad (después de obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable de COREMA II Región) y fines del año 2005.

ii. En la medida en que se avance con la ejecución del cierre de los fosos existentes, se procederá a habilitar un (1) foso de aproximadamente 2.000 toneladas de capacidad en el mismo sector (acondicionamiento de 4 fosos contiguos), incluyendo la aplicación de todas las medidas ambientales comprometidas en la DIA y Adenda N°1, entre otras, la impermeabilización. Este foso se habilitará durante el primer trimestre del año 2005.

iii. Posteriormente, y sólo en la medida que así sea requerido, Altonorte habilitaría fosos adicionales de 1.000 a 2.000 toneladas de capacidad, con todas las medidas ambientales comprometidas, hasta alcanzar eventualmente una capacidad total de aproximadamente 15.000 toneladas.

iv. El cierre progresivo de los fosos existentes dará pleno cumpliendo a todas las medidas señaladas en la sección 2.3.3 del Capítulo 2 de la DIA, referentes al plan de cierre, incluyendo: retiro de todo el material (polvos de fundición) remanente para su comercialización; muestreo de terreno (en profundidad) para evaluar la eventual presencia de restos de material, o presencia de niveles de los elementos constituyentes; los suelos que mediante muestreo revelen algún grado de contaminación serán removidos y trasladados a un lugar de disposición autorizado por el Servicio de Salud; los fosos serán rellenados con material de empréstito hasta lograr la nivelación del terreno.

v. La habilitación de los nuevos fosos con todas las medidas ambientales comprometidas (cierre perimetral, canaletas de contorno, impermeabilización, etc.), será oportunamente comunicada a COREMA II Región y al Servicio de Salud Antofagasta, comenzando con el primer foso a habilitar durante el primer trimestre del año 2005.

vi. Cualquier eventual modificación de fechas será también oportunamente comunicada a la autoridad.

7.3. Línea de Despacho desde Acopios. La línea de despacho de polvos de fundición desde acopios ("línea de acopios") consiste en transferir el material dispuesto en los fosos y canchas de acumulación transitoria a los camiones silo. Para ello son necesarias las siguientes instalaciones y equipos, según se muestra en las Figuras 2.4 a 2.6 de la DIA:

- Equipos de aspiración y carguío
- Plataforma de carga (opcional)

Los equipos de aspiración y carguío podrán ser de dos tipos: montado en camión (móvil) o montado en remolque y/o plataforma (semi-fijo).

En el primer caso, el equipo consiste en un camión con una unidad de succión incorporada y una tolva de 11 metros cúbicos de capacidad de carga (ver Fotografía 1 de la DIA). Este equipo puede succionar polvos desde los acopios y realizar la carga de camiones silo mediante el apoyo de la unidad de aspiración montada en remolque (Figura 2.4 de la DIA).

En el segundo caso, se trata de un equipo estacionario de succión montado sobre un remolque que permite ser trasladado mediante camioneta o camión o sobre una plataforma semi-fija (ver Fotografías 2 y 3 de la DIA). Posee una unidad compresora para aspirar y acumular el polvo en una tolva de acumulación propia, antes de realizar la descarga a los camiones silo. La descarga del material a los camiones silo se realiza a través de un ducto o manga retráctil de transferencia (Figuras 2.5 y 2.6 de la DIA). Desde el punto de vista ambiental ambas configuraciones son idénticas y podrán utilizarse indistintamente.

Para alcanzar la capacidad de despacho de 120 tpd de la línea de acopios, se podrán operar alternativamente 2 equipos tipo camión, 1 equipo estacionario en remolque y/o plataforma, o una combinación de ambos.

Dada la capacidad de la línea de acopios (120 tpd) y la capacidad de los camiones silo (20 toneladas), esta línea permitirá efectuar un promedio de seis despachos diarios, operando 24 horas al día.

8. Que, la descripción de actividades de construcción son las siguientes: La fase de construcción del Proyecto implica básicamente las siguientes actividades:

Línea de Despacho desde el Proceso.

- Instalación de los ductos de traspaso de los polvos de fundición entre los precipitadores electrostáticos y las tolvas de acumulación; se requiere un sistema de ductos para el precipitador del Reactor y un sistema de ductos para el precipitador de CPS.
- Instalación de tolvas de acumulación de 50 metros cúbicos de capacidad (una para cada precipitador).
- Instalación de mangas con filtro de aire conectadas a cada tolva.

8.2. Almacenamiento de Polvos en Acopios Transitorios. Para el almacenamiento transitorio de los polvos circulantes se emplearán los fosos existentes, no requiriéndose desarrollar nuevas excavaciones.

Asimismo, para el almacenamiento de polvos de fundición adquiridos como insumos alternativos, se emplearán las canchas de acopio consideradas en el proyecto actualmente se encuentra sometido al SEIA (no forman parte del presente proyecto) o si existe disponibilidad en los fosos actuales.

8.3. Línea de Despacho desde Acopios. Adquisición y/o arriendo de equipos aspiradores-cargadores móviles (tipo camión y/o tipo estacionario remolcable).

- Implementación de plataforma de carga para camiones silos (opcional)

9. Que, la Actividad de la Fase de Cierre y Abandono, consistirá en lo siguiente. Esta actividad formará parte del plan general de cierre y abandono de la Fundición Altonorte. Respecto a las instalaciones del proyecto, se considera su desmantelamiento. Para el cierre de los fosos de acopio se contempla implementar las siguientes medidas:

- Retiro de todo el material (polvos de fundición) remanente para su comercialización.
- Muestreo de terreno (en profundidad) para evaluar la eventual presencia de restos de material, o presencia de niveles de los elementos constituyentes.
- Los suelos que mediante muestreo revelen algún grado de contaminación serán removidos y trasladados a un lugar de disposición autorizado por el Servicio de Salud.
- Los fosos serán rellenados con material de empréstito hasta lograr la nivelación del terreno.

10. Que, el proyecto considera el abastecimiento y suministro de insumos que se indica a continuación:

10.1. Energía Eléctrica. Los requerimientos de energía eléctrica del Proyecto, para ambas fases, serán provistos desde el sistema eléctrico actual de Altonorte, el que tiene capacidad suficiente para el presente Proyecto; no requiriéndose construir, habilitar ni modificar este tipo de instalaciones.

10.2. Combustible. El Proyecto requiere suministro de combustible (básicamente petróleo diesel) para la operación de los equipos de transporte de polvos de fundición hacia los acopios transitorios, y para los equipos móviles de despacho de este material a camiones silo. El consumo promedio de estima en 120 L/día. El combustible será suministrado en instalaciones existentes en la fundición, no requiriéndose la habilitación de nuevos puntos de suministro y/o almacenamiento.

10.3. Servicios básicos. Durante las fases de construcción y operación se utilizarán las instalaciones sanitarias y de servicios auxiliares existentes en la fundición, incluyendo: abastecimiento de agua potable, servicios sanitarios, casino y casa de cambio. Todas estas instalaciones tienen capacidad suficiente para absorber la demanda (menor) del presente Proyecto y cuentan con aprobación sanitaria.

11. Que, la Caracterización y Manejo de Emisiones, Descargas y Residuos de las fases de construcción y operación del Proyecto se describen a continuación:

11.1 Emisiones Atmosféricas.

a) Fase de Construcción. La fase de construcción del Proyecto implica básicamente el montaje de instalaciones y equipos al interior de la fundición, por lo cual las emisiones atmosféricas serán marginales y de corta duración. Como el acopio transitorio de los polvos de fundición se realizará en fosos existentes (no requiriéndose desarrollar nuevas excavaciones), no se generarán emisiones atmosféricas asociadas a este tipo de actividad.

b) Fase de Operación. Durante la fase de operación las emisiones atmosféricas serán controladas y/o inexistentes debido a los sistemas y manejos de polvos de fundición contemplados en el Proyecto. Estas medidas corresponden a:

- Carguío de camiones desde precipitadores electrostáticos: se realizará a través de ductos y sistemas cerrados, con sistemas para filtrar el aire desplazado por el flujo másico de transferencia del material al interior de estos sistemas. En consecuencia, esta etapa no generará emisiones atmosféricas.

- Carguío de camiones desde acopios: se realizará mediante equipos de succión del material, generando un flujo de aire hacia el interior de los ductos, y por tanto sin posibilidad de escape de material particulado.
- Descarga de material a acopios transitorios: se realizará disponiendo por volteo el material transportado en contenedores cerrados. Esta operación se efectuará minimizando la altura de caída del material. Debido a la granulometría del material (diámetro característico de 45 µm) no se producirán emisiones de material particulado respirable que pueda ser transportado fuera del lugar de operación. En caso de ocurrencia de vientos fuertes que puedan generar arrastre del material, se interrumpirá esta operación.
- Acopios transitorios: el material dispuesto en ellos se mantendrá completamente cubierto con carpeta plástica para evitar erosión por viento.

11.2. Ruido

a) Fase de Construcción. La fase de construcción generará emisiones de ruido asociadas al montaje de equipos; estos niveles no serán significativos en el contexto de la fundición (se ubicarán en sectores puntuales y podrán alcanzar niveles de 80 a 90 dB) pero serán de corta duración, considerando además que el proyecto se ubicará dentro de un área industrial que actualmente genera niveles de ruido que constituyen el nivel de fondo. En la medida que se requiera de acuerdo a la normativa vigente (D.S. N°594), los trabajadores emplearán sistemas de protección personal.

b) Fase de Operación. La fase de operación generará emisiones de ruido producto del funcionamiento de los sistemas y equipos de despacho de polvos de fundición. Estos niveles no serán significativos en el contexto de la fundición, considerando que el proyecto se ubicará dentro de un área industrial que actualmente genera niveles de ruido que constituyen el nivel de fondo. Este nivel de fondo podría aumentar en 3 dB en caso que se duplicaran las fuentes existentes (debido a la definición logarítmica de decibeles, la sobreposición de dos fuentes iguales de ruido genera un nivel igual al ruido provocado por una sola fuente más 3 dB). Como el proyecto en ningún caso implicará duplicar las emisiones actuales de la fundición, su efecto en el nivel de ruido de fondo será inferior a 3 dB y consecuentemente inferior al límite aplicable del Decreto Supremo N°146/98 (Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas). Es importante señalar que en el entorno del área donde se ubica el Proyecto no existe población humana permanente.

11.3. Efluentes Líquidos.

a) Fase de Construcción. El Proyecto no generará residuos industriales líquidos. Las aguas servidas del personal de construcción se dispondrán en instalaciones sanitarias existentes que cuentan con aprobación sanitaria, estimándose una generación de 2 metros cúbicos por día (considerando una tasa de 100 L/persona/día).

b) Fase de Operación. El Proyecto no generará residuos industriales líquidos en la fase de operación. Las aguas servidas del personal de operación se dispondrán en instalaciones sanitarias existentes que cuentan con aprobación sanitaria, estimándose una generación de 0.6 metros cúbicos por día (considerando una tasa de 100 L/persona/día).

Residuos Sólidos

a) Fase de Construcción. El Proyecto no generará residuos peligrosos en la fase de construcción. Los residuos sólidos corresponderán principalmente a materiales inertes de construcción como restos de embalaje, despuntes de fierro, etc., cuya generación se estima como máximo en 85 Kg/día, lo que equivale a 10 ton durante el tiempo que dure la fase de construcción. Los residuos domésticos generados se estiman en 20 kg/día, lo que equivale a 2,5 ton durante el tiempo que dure la fase de construcción. Todos los residuos serán manejados en los sistemas autorizados que dispone la Fundición Altonorte.

b) Fase de Operación El Proyecto no generará residuos peligrosos en la fase de operación. Los residuos sólidos corresponderán únicamente a residuos domésticos, estimados en 10 kg/día, y serán manejados en los sistemas autorizados que dispone la Fundición Altonorte.

12. Que, el titular se ha obligado a lo siguiente:

12.1. Realizar una caracterización química de suelos, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- Debido a que el terreno en donde se ubican los fosos es relativamente plano y horizontal, se obtendrán muestra de suelo en dos (2) puntos aguas abajo, es decir, al norte del sector de fosos, a una distancia no superior a 50 metros de los mismos.
- Además se obtendrá una muestra de control en un sector ubicado a lo menos a 200 metros de los fosos, es decir, en un sitio no relacionado con éstos.
- Las muestras serán tomadas aproximadamente a 2,5 metros de profundidad respecto del nivel del terreno, para lo cual se ejecutarán calicatas de igual profundidad.
- Las muestras serán analizadas en laboratorio para determinar el contenido de metales pesados, incluyendo arsénico, cadmio, cobre y plomo.
- Altonorte presentará los resultados del muestro a CONAMA II Región.

Lo anterior constituye un compromiso adicional al muestreo de terreno contemplado para la fase de cierre y abandono del proyecto (sección 2.3.3 del Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental); este muestreo también se ejecutará en caso que Altonorte proceda con el cierre anticipado de uno o más fosos.

13. Que, mediante el presente proceso, se ha evaluado como parte integrante de los antecedentes de la Declaración de Impacto Ambiental, un Plan de Prevención de Riesgos y de Contingencia, planes que se explicitan en la DIA, se complementan en el Adenda N °1 y se resumen en el Capitulo N °1 del Informe Consolidado de Evaluación, todos parte integrante de la presente Resolución. Los mencionados Planes consideran principalmente: a) Plan de Prevención y Contingencia para la actividad de transporte de polvos de fundición, incluyendo medidas específicas para la zona de Yalquincha y protección al Río Loa; b) Plan de Vigilancia y medidas de Contingencia para la detección oportuna y casos de contingencia de fugas e infiltraciones en el transporte de soluciones en el proceso y c) Plan comunicacional interno y externo.

14. Que, sobre la base de lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, sus Adenda, el Informe Consolidado de Evaluación y los informes sectoriales de los Órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación ambiental, y

demás antecedentes que acompañan el expediente de evaluación respectivo, se concluye que el proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo N°11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

SE RESUELVE:

1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte.**

2. CERTIFICAR que el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte,** cumple con todos los requisitos ambientales aplicables y con la normativa de carácter ambiental, incluido los requisitos ambientales de los permisos ambientales sectoriales contenidos en el Artículo N° 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. El titular del proyecto deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA II[a] Región de Antofagasta, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, obligándose a asumir las acciones necesarias para controlarlas y mitigarlas, avisando oportunamente a esta Comisión.

4. El titular deberá tener presente que cualquier modificación que desee efectuar al proyecto original aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región de Antofagasta, tendrá que ser informada previamente a esta Comisión, sin perjuicio de su obligación de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

5. Por otra parte, la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, requerirá monitoreos, análisis, mediciones, modificaciones a los planes de contingencias o cualquier modificación adicional destinada a corregir situaciones no previstas y/o contingencias ambientales, cuando existan antecedentes fundados para ello. A su vez, el titular del proyecto podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación o eliminación de dichos monitoreos, análisis o mediciones, que le fueran solicitadas.

6. De igual forma que el proponente, cualquier organismo competente en materia de permisos ambientales específicos deberá ceñirse a lo ya aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta.

7. El titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente oportunamente, y previo a su ejecución, el inicio de las obras y/o actividades de cada una de las etapas del proyecto. Además, deberá informar cualquier contingencia, referida al proyecto, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.

8. El titular deberá facilitar la labor fiscalizadora por parte de las autoridades competentes.

9. El titular deberá cumplir con todas y cada una de las exigencias y obligaciones ambientales contempladas en su D.I.A., en sus Adenda, que forman parte integrante de la presente Resolución, y que en todo momento el proyecto deberá cumplir las normas ambientales establecidas por la legislación vigente, en especial las obligaciones

impuestas por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, en el evento que encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico.

10. Procederán contra la presente resolución los siguientes recursos: a) Recurso de Reposición y en subsidio Jerárquico, que se interpone ante la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región, Antofagasta, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación y, b) Recurso Jerárquico, cuando no se deduzca reposición, que se interpone para ante el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de otros recursos.

Anótese, notifíquese al titular y archívese,

Jorge Molina Cárcamo
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente
de la II Región de Antofagasta

Patricia de la Torre Vásquez
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente

PTV/AAC/YCR
Distribución:

- Manuel Matta Velasco
- Señor Alejandro Pizarro Barrio
- Señor Atilio Narváez Páez
- Señor Christian Pizarro Pavez
- Señor Dagoberto Loayza Cayo
- Señor Enrique Viveros Jara
- Señor Fernando Alvarez Castillo
- Señor Fredy Balbontín Barrios
- Señor Hernán Rodríguez Baeza
- Señor Jorge Peralta Villagra
- Señor Jorge Molina Cárcamo
- Señor Juan Flores Ramírez
- Señor Mabel Sánchez Aguilera
- Señor Manuel Cavada Zamorano
- Señor Manuel Gutierrez Cortes
- Señor Mauricio Vicencio Alvarez
- Señor Roberto del Río Gumucio
- Señor Rúben Manríquez Novoa

- Señor Siupen Lau Suarez
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta
- Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta
- Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta
- Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
- Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de Antofagasta
- Ministerio de Obras Públicas, Región de Antofagasta
- SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
- Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta

C/c:

- Expediente del Proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición"
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta

ANEXO 5

Resolución Exenta N°134/2005

GOBIERNO DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
II° REGION DE ANTOFAGASTA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0134 /2005.

ANTOFAGASTA, 20 de Mayo de 2005.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1.- Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el Decreto Supremo N° 30 de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la ley 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; las instrucciones impartidas por la Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República; las instrucciones impartidas en el Dictamen de la Contraloría General de la República N° 020477 de fecha 20 de Mayo de 2003, sobre Modificación de Resoluciones de Calificación Ambiental.

2.- La Resolución Exenta N°0109/2004 de fecha 16 de Junio de 2004 de la Comisión Regional del Medio Ambiente II° Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, presentado por Noranda Chile Limitada.

3.- El documento emitido por el titular del proyecto: Carta S/N de fecha 06 de Abril de 2005, recepcionada el 07 de Abril de 2005; de Manuel Matta Velasco, representante legal de Fundición Altonorte Noranda Chile Limitada.

4.- Los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, contenidos en los siguientes documentos: Ord. N° 2473/2005 de fecha 25 de Abril de 2005, de la Dirección Regional de SERNAGEOMIN y Ord. N°966 de fecha 10 de Mayo de 2005 de la SEREMI de Salud.

5.- Los acuerdos adoptados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II° Región de Antofagasta en la sesión ordinaria del 19 de Mayo de 2005.

CONSIDERANDO:

1.- Que, el titular sometió a evaluación ambiental el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, el cual fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N°0109/2004, ya citada.

2.- Que, de acuerdo a lo señalado en los documentos indicados en los numerales 3 de los vistos de la presente resolución, el titular señala y solicita lo siguiente:

2.1.- Proyecto original:

Básicamente considera habilitar instalaciones y equipos de cargulo de polvos de fundición en silo de 20 toneladas de capacidad, desde dos líneas de despacho. La primera de ellas (denominada "desde el proceso") consiste en el almacenamiento y transferencia del material directamente desde los precipitadores electrostáticos del reactor y de los Convertidores Peirce Smith (en adelante CPS) a los camiones silo. Para ello, en cada uno de los precipitadores el Proyecto contempla las siguientes instalaciones y equipos:

INTENDENCIA REGION DE ANTOFAGASTA 1/5 ABOGADO

a) Sistema de correas en ductos cerrados o elevador de capachos para alimentar la tolva de almacenamiento desde el cajón de retención de polvos de cada precipitador.

b) Tolva de almacenamiento de polvos para el carguío, de 50 ton de capacidad.

c) Manga retráctil de transferencia a camión desde tolva, con sistema de filtro de aire en extremo superior.

La segunda línea de despacho (denominada "desde acopios") consiste en transferir el material dispuesto en los fosos y canchas de acumulación existentes en Altonorte para este fin. Para ello el proyecto considera emplear equipos de aspiración y carguío, los cuales podrán ser montados en camión (móvil) o montados en remolque y/o plataforma (semifijo).

En la medida que se comercialicen los polvos actualmente acumulados en fosos existentes, se procederá el cierre progresivo de éstos y a la habilitación de un foso de aproximadamente 2.000 toneladas de capacidad en el mismo sector para el almacenamiento transitorio de los polvos que no sean despachados directamente desde los precipitadores. Este foso cumplirá con las medidas ambientales comprometidas en la Resolución Exenta N°0109/2004 ya citada. Posteriormente, y en la medida que sea requerido, se habilitarán foso adicionales de 1.000 a 2.000 toneladas de capacidad.

2.2. - Instalación y Equipos Menores Complementarios y Alternativos:

Como resultado de las etapas de ingeniería avanzada, que han incluido la revisión de alternativas de equipos disponibles de sistema alternativos para las operaciones de carguío y manejo de polvos de fundición. Entre ellos, la incorporación de instalaciones y equipos complementarios que permiten mayor flexibilidad operacional y utilización de los otros equipos y sistemas en forma más eficiente, mejorando las condiciones ambientales con las cuales fue aprobado el proyecto.

La incorporación de los equipos alternativos no altera la capacidad de comercialización aprobada de 220 toneladas/día.

Dichas alternativas son descritas a continuación:

a) Sistema neumático de alimentación de tolva de acumulación:

En la línea de despacho "desde el proceso" se ha considerado originalmente un sistema de correas en ductos cerrados o en su defecto elevador de capachos que permita alimentar la tolva de almacenamiento desde el cajón de retención de polvos de cada precipitador.

La nueva alternativa planteada consiste en un sistema neumático de transporte a través de una tubería cerrada. En la práctica, se mantiene la conducción de polvos en un sistema cerrado, donde la única diferencia en la nueva alternativa es el mecanismo de impulsión (neumático en vez de mecánico).

b) Maxisacos para el traslado interno de polvos para almacenamiento transitorio:

Para el traslado de los polvos desde los precipitadores electrostáticos hacia los fosos de almacenamiento transitorio se ha contemplado originalmente el empleo de contenedores cerrados de 2 toneladas de capacidad sobre una grúa horquilla, los cuales son descargados a la entrada de cada

foso. La grúa horquilla inclinará el contenedor de tal forma de mantener un extremo alzado a aproximadamente un metro del suelo y el otro extremo apoyado en el piso, permitiendo que la carga interior se deslice hasta quedar vacío el contenedor.

La alternativa planteada consiste en emplear maxisacos de aproximadamente 1 tonelada de capacidad cada uno. Los maxisacos son contenedores flexibles de tela tejida de polipropileno cuya estructura permite el embalaje y almacenamiento seguro de materiales polvorosos como los polvos de fundición. Además cuentan con un revestimiento interior plástico y hermético que permite mantener completamente confinados los materiales contenidos en los maxisacos.

Desde dichos maxisacos se transportarán mediante grúa horquilla hasta el sector de almacenamiento transitorio (ver punto iii), en donde posteriormente se extraerá el polvo de los maxisacos mediante el empleo de los equipos de aspiración y cargulo considerados en el proyecto original. Los maxisacos serán inspeccionados antes de cada re-uso. La alternativa de usar los maxisacos cumple con el mismo objetivo de la obra originalmente propuesta en la DIA (contenedor).

c) Patio de almacenamiento transitorio de maxisacos:

Para el almacenamiento transitorio de los polvos que no sean despachados directamente desde los precipitadores, se ha considerado el empleo de fosos habilitados de acuerdo a las medidas ambientales contenidas en la Resolución Exenta N°0109/2004, ya citada.

La alternativa planteada consiste en patios de acumulación de maxisacos cercados, con una capacidad estimada de 5.000 toneladas. Esta alternativa evita el almacenamiento transitorio de los polvos a granel en fosos, quedando confinados en cada maxisacos (con revestimiento plástico interior). El patio se ubica dentro del área industrial.

3.- Que, con relación a lo solicitado por el titular los siguientes Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental señalaron lo siguiente:

3.1.- Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería señala lo siguiente:

- "Este servicio considera que este proyecto no debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dado, que no es un "cambio de consideración", considerando que las obras, acciones o medidas tendientes a intervenir el proyecto no son susceptibles de generar impactos ambientales adversos al medio ambiente.

- El titular deberá cumplir con el "Decreto Supremo N°72 de 1985, Reglamento de Seguridad Minera, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el Decreto Supremo N°132 de 2002 del Ministerio de Minería.

3.2.- Secretaría Regional Ministerial de Salud establece lo siguiente:

- Sistema neumático de alimentación de tolva de acumulación en vez de sistema de correas en ductos cerrados.

- Maxisacos de 1 tonelada para el traslado interno de polvos para almacenamiento transitorio en vez de contenedor cerrados de 2 toneladas de capacidad.

INTENDENCIA REGION DE ANTOFAGASTA ABOGADO

- Patio de almacenamiento transitorio de maxisacos en vez de fosos habilitados para el almacenamiento.

Dichas modificaciones no son un cambio de consideración desde el punto de vista salud, por lo cual no debería ingresar al SEIA.

Sin embargo, el titular deberá regularizar el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en forma sectorial ante la SEREMI de Salud, el cual debe cumplir con lo señalado en el Decreto Supremo N°148/2004.

4. - Que, sobre la base de los antecedentes tenidos a la vista y de acuerdo a la normativa vigente, la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región de Antofagasta, concluye que la modificación que se introducirá al proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de lo siguiente:

4.1. La Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente establece en su artículo 8° que los proyectos o actividades indicadas en el artículo 10° (artículo 3° del Reglamento) sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.

4.2. En la letra d) del artículo 2° del Reglamento del S.E.I.A., se define el concepto de modificación de proyecto o actividad como *"la 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."*

4.3. Los cambios a ejecutar por Noranda Chile Limitada, en lo que se refiere al numeral 2 precedente, no son susceptibles de causar impacto ambiental en el entendido que no se generarán impactos ambientales y se adaptan a las condiciones presentadas en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto original respectivo. Por tanto, no sufre cambios de consideración.

LA COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE II[a] REGION DE ANTOFAGASTA, RESUELVE:

1. Informar, que la modificación al proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, explicitada en el numeral 2 de los Considerando de la presente Resolución, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de los fundamentos señalados en los numerales 3, 4.1, 4.2 y 4.3 de los Considerando de la presente Resolución.

2. - Sin perjuicio de lo anterior, en caso alguno se entienden otorgadas las autorizaciones y concedidos los permisos de carácter sectorial que deben emitir los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental.

3. Procederán contra la presente resolución los siguientes recursos: a) Recurso de Reposición y en subsidio Jerárquico, que se interpone ante la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región, Antofagasta, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación y, b) Recurso Jerárquico, cuando no se deduzca reposición, que se interpone para ante el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de otros recursos.

GOBIERNO DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
II° REGION DE ANTOFAGASTA

Anótese, notifíquese al titular y archívese

Jorge Molina Cárcamo
Intendente Regional
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente
II° Región de Antofagasta

Patricia de la Torre Vásquez
Directora Regional CONAMA II Región
Secretaria
Comisión Regional del Medio Ambiente
II° Región de Antofagasta

COPIA FIEL DE ORIGINAL

MDS/ AAC/ JLR/ YCR/ ycr
Distribución
- Titular.
- Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental.
- Archivo expediente del proyecto.
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente II° Región de Antofagasta.

ANEXO 6

Resolución N° 519/2005

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD II REGION
Departamento De Acción Sanitaria

MCC/MBC/mcg

RESOLUCION N° 519

ANTOFAGASTA, 25 FEB 2005

VISTOS: Estos antecedentes, Oficio GSSMA 018/2005 de Enero del 2005 de Noranda Chile Ltda. donde solicita autorización sanitaria para pruebas metalúrgica con polvos metalúrgicos a escala piloto, lo dispuesto en el D.F.L N° 725/68 del Ministerio de Salud, que aprueba Código Sanitario, lo dispuesto en el D.S. N° 594/99 sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas en el Lugar de Trabajo del Ministerio de Salud, lo informado por el Departamento de Acción Sanitaria; y

TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el D.L. N° 2763 de 1979; y modificaciones introducidas en la Ley 19.937 publicada en el diario Oficial el 24 de Febrero del 2004, D.S. N° 32 del 01 de Febrero del 2002, todos del Ministerio de Salud ; y en virtud de las facultades de las cuales me encuentro investido dicto la siguiente :

RESOLUCION

1.- **AUTORÍCESE** a la Fundición Alto Norte de Noranda Chile Ltda. por un periodo de cuatro meses la disposición final de 400 toneladas/mes de polvos metalúrgicos, en la Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas para la realización de pruebas metalúrgicas a nivel piloto.

2.- **CANCÉLESE** en Caja de la Secretaría Regional Ministerial de Salud II Región, la suma de $ 61.627 por concepto de arancel de la prestación de salud.

COPIA FIEL AL ORIGINAL

3.- **FISCALÍCESE** la presente resolución por funcionarios del Departamento de Acción Sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud II Región.

4.- **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución por funcionarios del Departamento de Acción Sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud II Región.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE,

MINISTERIO DE SALUD Secretaría Regional II REGIÓN

DR. FRANCISCO GRISOLIA CIRERA
MEDICO CIRUJANO
SEREMI DE SALUD (S) II REGIÓN

MINISTRO DE FE

MINISTERIO DE SALUD MINISTRO DE FE SEREMI DE SALUD II REGION

DISTRIBUCION: N°15

- La indicada
- SEREMI de Salud II Región.
- Depto de Acción Sanitaria .
- Carpeta Noranda Chile Ltda.
- Ofipar SEREMI de Salud .

Chile mejor

MATTA N° 1999 ANTOFAGASTA
FONOS: (55) 222309 - 260082
FAX :(55) 226962
ANTOFAGASTA II REGION

COPIA FIEL AL ORIGINAL

ANEXO 7

Contrato de Prestación de Servicios y Factura

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Entrega de prueba de polvos de fundición

Noranda Chile Limitada

y

Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas

En la ciudad de Antofagasta, Chile, a 1 de diciembre de 2004, entre **Noranda Chile Limitada**, en adelante también denominada "Fundición Altonorte", sociedad constituida en Chile, del giro industrial minero, RUT Nº 88.325.800-2, debidamente representada por don Manuel Antonio Matta Velasco, chileno, casado, ingeniero civil de minas, cédula nacional de identidad número 8.770.517-K, y don Marcelo De Petris Zanetta, chileno, soltero, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número 7.544.038-3, todos domiciliados para estos efectos en Panamericana Norte Kilómetro 1.348 Sector La Negra, Antofagasta, por una parte, y por la otra parte **Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas**, en adelante también denominada "Lomas Bayas", sociedad constituida en Chile, del giro minero, RUT Nº 78.512.520-7, debidamente representada por Peter Gordon Stothart, canadiense, casado, ingeniero de minas y en procesamiento de minerales, cédula de identidad para extranjeros número 21.358.347-6, y don Fernando Porcile Valenzuela, chileno, casado, ingeniero, cédula nacional de identidad número 4.027.183-K, todos domiciliados para estos efectos en calle Galleguillos Lorca N° 1610, Antofagasta, se ha acordado el presente contrato de compraventa bajo las siguientes condiciones:

1. OBJETO

Las partes vienen en este acto en celebrar un contrato de prestación de servicios a través del cual Fundición Altonorte encarga a Lomas Bayas realizar pruebas con los polvos de fundición de propiedad de la primera, de manera que estos puedan ser transformados en cátodos de cobre. En el caso que el resultado de estas pruebas sea positivo desde el punto de vista técnico y comercial, las partes suscribirán un contrato a través del cual Fundición Altonorte le venderá estos polvos de fundición a Lomas Bayas en los términos y condiciones que las partes acuerden en el respectivo contrato.

2. MATERIAL

Polvos de fundición producidos en la Fundición Altonorte, Panamericana Norte Kilómetro 1.348, Sector La Negra, Antofagasta.

3. CANTIDAD

6,000 TM aprox., a ser entregadas entre el 1 de enero de 2005 y 30 de noviembre de 2005.

4. CALIDAD

De acuerdo a especificaciones adjuntas (Anexo 1).

5. CALENDARIO DE ENTREGAS

Entregas en base mensual, variable entre 20 a 40 TM/día.

6. DESPACHO

FOT Fundición Altonorte, Panamericana Norte, Kilómetro 1.348, Sector La Negra Antofagasta, Chile.

7. PRECIO

Fundición Altonorte seguirá siendo la propietaria de los polvos de fundición que sean entregados, o del producto de ellos en el caso de ser procesados y deberá pagar, salvo lo estipulado en la cláusula siguiente de este contrato, la suma de US$65/TM procesada, correspondiente al reembolso de los costos de procesar los polvos de fundición.

8. COMPRA

Si al término del plazo de este contrato, esto es al 30 de noviembre de 2005, Lomas Bayas quisiera adquirir los cátodos de cobre producidos con los polvos de fundición entregados por Fundición Altonorte, por cuenta y riesgo de esta última, deberá pagar el precio estipulado en la cláusula siguiente, correspondiente a los polvos de fundición entregados hasta esa fecha.

9. DETERMINACION DEL PRECIO

El precio neto expresado en US$/tonelada métrica de polvos, obedece a la siguiente fórmula:

$$PV = Ley \times (C1 \times Precio\ de\ Cu - C2) - C3 \times Precio\ de\ Cu - C4$$

Ley: Ley de cobre contenida en los polvos expresada en porcentaje.
Precio de Cu: Expresado en dólares por libra de Cu.

C1 = 7.934
C2 = 0.627
C3 = 1.212
C4 = 13.24

Los detalles de los cálculos de C1, C2, C3 y C4 se incluyen en el anexo 2.

El precio base para el Cu será el promedio mensual de las cotizaciones diarias grado A de la Bolsa de Metales de Londres, aplicables al Periodo de Cotización correspondiente.

El período de cotización será el cuarto mes posterior al mes contractual de entrega (M+4).

Si Lomas Bayas decide adquirir los cátodos de cobre producidos con los polvos de fundición, Fundición Altonorte emitirá una sola factura al 1 de diciembre de 2005, con su correspondiente valor del IVA. El pago se hará en dólares de los Estados Unidos de América.

10. PESAJE Y MUESTREO

Estas operaciones se efectuarán en la Fundición Altonorte de acuerdo a prácticas internacionales, en lotes de 250 toneladas. El análisis final de los contenidos de cobre serán los valores informados por Fundición Altonorte.

11. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del presente contrato será desde el 1 de enero del año 2005 hasta el 30 de noviembre del año 2005.

12. DOMICILIO

Para todos los efectos de este contrato las partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago, prorrogando su competencia a sus tribunales ordinarios de justicia.

La personería de don Manuel Antonio Matta Velasco y de don Marcelo De Petris Zanetta para representar a Falconbridge Chile Limitada, consta en acta de Sesión de Directorio de fecha 12 de noviembre de 2003, reducida a escritura pública con fecha 20 de noviembre del mismo año en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

La personería de don Peter Gordon Stothart y de don Fernando Porcile Valenzuela para representar a Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas consta en acta de Sesión de Directorio de fecha 1 de julio de 2003, reducida a escritura pública con fecha 13 de agosto de 2003 en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Manuel Antonio Matta Velasco
NORANDA CHILE LIMITADA

Peter Gordon Stothart
Gerente General
COMPAÑÍA MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

Marcelo De Petris Zanetta
NORANDA CHILE LIMITADA

Fernando Porcile Valenzuela
COMPAÑÍA MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

000134

FALCONBRIDGE CHILE LIMITADA

Giro: Fundición y Exportación de Minerales

FALCONBRIDGE

CASA MATRIZ:

Planta Antofagasta
KM. 1348 - Panam.
Norte Antofagasta

SUCURSAL:

Av. Andrés Bello 2777
Piso 8 Las Condes
Santiago
Fono: 337 0600
Fono/Fax: 334 7220

General Borgoño 934
Of. 1101
Edificio Las Empresas
Antofagasta
Fono: 41 6100

R.U.T.: 88.325.800 - 2

FACTURA

Nº 8449

S. I. I. ANTOFAGASTA
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

DIA	MES	AÑO
30	12	05

SEÑOR(ES): **Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas**

DIRECCION: **General Borgoño 934 Oficina 1101** COMUNA **Antofagasta**

CIUDAD: **Antofagasta** RUT: **78.512.520-7**

GIRO: **Minería**

CONDICIONES DE VENTA

FECHA DE PAGO

POLVOS DE FUNDICION - MATERIAL DE PRUEBA

Entregas	Enero a Noviembre 2005
TMS	5.934,700

Cu Contenido 20,180 %

1197,622 TMF

		USD	$
Precio	281,816 USD/TMS	1.672.492,42	860.012.327
	19% IVA	317.773,56	163.402.342
	Total	1.990.265,98	1.023.414.669

COPIA DE FACTURA NO DA DERECHO A CREDITO FISCAL

Promedio Cu LME Noviembre 2005

T/C Observado 30-12-2005 514,21

son: Un mil veintitrés millones cuatrocientos catorce mil seiscientos sesenta y nueve pesos.-

S. E. u O.

Nombre: _____ Firma.: _____

RUT.: _____ Recinto: _____ Fecha Recep. _____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) art. 4°, y la letra c) Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

Ana Vasconcello Tapia - San Diego 929 - RUT: 6.261.563 - K - FONO 699 2186 - Santiago

SEXTUPLICADO: CONTROL INTERNO CONTABILIDAD CONTRALORIA

CIA. MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

30 dic 2005

GENERAL BORGOÑO 934, PISO11, OF. 1101

ANTOFAGASTA

78.512.520-7

MINERIA

POLVOS DE FUNDICION - MATERIAL DE PRUEBA

Entregas	Enero a Noviembre 2005
TMS	5,934.700

			USD	$
Cu Contenido	20.180 %			
Cu Pagable	1197.622 TMF			
Precio :				
Promedio LME Noviembre 2005	281.816	USD/TMS	1,672,492.42	860,012,327
		19% IVA	317,773.56	163,402,342
		Total	1,990,265.98	1,023,414,669

T/C Observado 30-12-2005 514.21

SON: Un mil veintitrés millones cuatrocientos catorce mil seiscientos sesenta y nueve pesos.-

000136

FALCONBRIDGE CHILE LIMITADA

Giro: Fundición y Exportación de Minerales

FALCONBRIDGE

CASA MATRIZ:

Planta Antofagasta
KM. 1348 - Panam.
Norte Antofagasta

SUCURSAL:

Av. Andrés Bello 2777
Piso 8 Las Condes
Santiago
Fono: 337 0600
Fono/Fax: 334 7220

General Borgoño 934
Of. 1101
Edificio Las Empresas
Antofagasta
Fono: 41 6100

R.U.T.: 88.325.800 - 2

FACTURA

Nº 8450

S. I. I. ANTOFAGASTA
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

SEÑOR(ES):	Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas		
DIRECCION:	General Borgoño 934 Oficina 1101	COMUNA	Antofagasta
CIUDAD:	Antofagasta	RUT:	78.512.520-7
GIRO:	Minería		

DIA	MES	AÑO
30	12	05

CONDICIONES DE VENTA

FECHA DE PAGO

POLVOS DE FUNDICION - CONTRATO CP.05.101(LB2005-440)

CUOTA	Dic-05
TMS	1.094,690

Cu Contenido 15,980 %

174,931 TMF

		USD	$
Precio	237,429 USD/TMS	259.911,70	133.649.193
	19% IVA	49.383,22	25.393.347
	Total	309.294,92	159.042.540

COPIA DE FACTURA NO DA DERECHO A CREDITO FISCAL

Promedio Cu LME Diciembre 2005

T/C Observado 30-12-2005 514,21

son: Ciento cincuenta y nueve millones cuarenta y dos mil quinientos cuarenta pesos.-

S. E. ú O.

Nombre: _____ Firma.: _____

RUT.:_____ Recinto: _____ Fecha Recep._____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) art. 4°, y la letra c) Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

CIA. MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

GENERAL BORGOÑO 934, PISO11, OF. 1101

ANTOFAGASTA

78.512.520-7

MINERIA

30 dic 2005

POLVOS DE FUNDICION - CONTRATO CP.05.101(LB2005-440)

CUOTA	dic-05
TMS	1,094.690

			USD	$
Cu Contenido	15.980 %			
	174.931 TMF			
Precio	237.429	USD/TMS	259,911.70	133,649,193
		19% IVA	49,383.22	25,393,347
		Total	309,294.92	159,042,540

Promedio Cu LME Diciembre 2005

T/C Observado 30-12-2005 514.21

SON: Ciento cincuenta y nueve millones cuarenta y dos mil quinientos cuarenta pesos.-

000138

FALCONBRIDGE CHILE LIMITADA

Giro: Fundición y Exportación de Minerales

FALCONBRIDGE

CASA MATRIZ:

Planta Antofagasta
KM. 1348 - Panam.
Norte Antofagasta

SUCURSAL:

Av. Andrés Bello 2777
Piso 8 Las Condes
Santiago
Fono: 337 0600
Fono/Fax: 334 7220

General Borgoño 934
Of. 1101
Edificio Las Empresas
Antofagasta
Fono: 41 6100

R.U.T.: 88.325.800 - 2

FACTURA

Nº 8489

S. I. I. ANTOFAGASTA
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2007

SEÑOR(ES):	Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas		
DIRECCION:	General Borgoño 934 Oficina 1101	COMUNA	Antofagasta
CIUDAD:	Antofagasta	RUT:	78.512.520-7
GIRO:	Minería		

DIA	MES	AÑO
31	01	06

CONDICIONES DE VENTA

FECHA DE PAGO

POLVOS DE FUNDICION

CUOTA	Dic-05
TMS	252,960

Cu Contenido 17,080 %

43,206 TMF

		USD	$
Precio	264,456 USD/TMS	66.896,86	35.106.132
	19% IVA	12.710,40	6.670.165
	Total	79.607,26	41.776.298

COPIA DE FACTURA NO DA DERECHO A CREDITO FISCAL

Promedio Cu LME Enero 2006

T/C Observado 31-01-2006 524,78

son: Cuarenta y un millones setecientos setenta y seis mil doscientos noventa y ocho pesos.- S. E. u O.

Nombre: _____ Firma.: _____

RUT.: _____ Recinto: _____ Fecha Recep. _____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) art. 4°, y la letra c) Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

Ana Vasconcello Tapia - San Diego 929 - RUT: 6.261.563 - K - FONO 699 2186 - Santiago

DUPLICADO: SERVICIO IMPUESTOS INTERNOS

CIA. MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

31 ene 2006

GENERAL BORGOÑO 934, PISO11, OF. 1101

ANTOFAGASTA

78.512.520-7

MINERIA

POLVOS DE FUNDICION

CUOTA	dic-05
TMS	252.960

Cu Contenido 17.080 %

43.206 TMF

			USD	$
Precio	264.456	USD/TMS	66,896.86	35,106,132
		19% IVA	12,710.40	6,670,165
		Total	79,607.26	41,776,298

Promedio Cu LME Enero 2006

T/C Observado 31-01-2006 524.78

SON: Cuarenta y un millones setecientos setenta y seis mil doscientos noventa y ocho pesos.-

Altonorte

FECHA 22 de Enero del 2015
GG AN 06/2015
REF.: Acredita gestiones, actos y faenas mínimas que constatan el inicio de la ejecución de la RCA N° 109/2004.

SEÑOR
Jorge Troncoso C.
Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental
Miraflores Nº 222, piso 7
Santiago

Marc Bedard, representante legal, del Complejo Metalúrgico Altonorte envía a usted el expediente que a continuación se acompaña acreditando las gestiones, actos y faenas mínimas que constatan el inicio de la ejecución de la Resolución de Calificación Ambiental N° 109/2004, que califica ambientalmente favorable el proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición". Lo anterior en el contexto del artículo 4° transitorio del Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; y del Ordinario N° 142034/2014 que Imparte instrucciones en relación al artículo 25 ter de la Ley N° 19.300, al artículo 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y al artículo 4° transitorio del referido Reglamento.

Marc Bedard
Gerente General

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Altonorte

INFORME QUE ACREDITA GESTIONES, ACTOS Y FAENAS MÍNIMAS QUE CONSTATAN EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA RCA 109/2004, DIA "COMERCIALIZACIÓN DE POLVOS DE FUNDICIÓN"

Antofagasta, Enero 2015

Altonorte

INFORME QUE ACREDITA LAS GESTIONES, ACTOS Y FAENAS MÍNIMAS QUE CONSTATAN EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "COMERCIALIZACIÓN DE POLVOS DE FUNDICIÓN", CALIFICADO AMBIENTALMENTE FAVORABLE MEDIANTE RCA N°109/2004.

1. CONTEXTO NORMATIVO

El Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante RSEIA), establece en su artículo 4° transitorio lo siguiente:

Artículo 4º transitorio.
Los proyectos o actividades calificados favorablemente con anterioridad al 26 de enero de 2010 y que no se hubiesen ejecutado, deberán acreditar ante el Servicio de Evaluación Ambiental, antes del 26 de enero de 2015, las gestiones, actos o faenas mínimas que permitan constatar el inicio de la ejecución del mismo, sujeto a las consecuencias señaladas en el artículo 25 ter de la Ley Nº 19.300.

Del mismo modo, aquellos proyectos o actividades calificados con posterioridad al 26 de enero de 2010 y con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento, que no se hubiesen ejecutado, deberán acreditar las gestiones, actos o faenas mínimas que permitan constatar el inicio de la ejecución del mismo, antes de transcurridos cinco años contados desde la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental.

Por otra parte, con fecha 21 de Noviembre de 2014, la Dirección Ejecutiva del Servicio de Impacto Ambiental emitió el Ordinario N° 142034/2014, que Imparte instrucciones en relación al artículo 25 ter de la Ley N° 19.300, al artículo 73 del Reglamento del Sistema de evaluación de Impacto Ambiental y al artículo 4° transitorio del referido Reglamento.

Este instructivo buscó precisar los criterios formales que permitirán a la autoridad constatar y verificar cuando un proyecto o actividad no ha iniciado su ejecución, a fin de determinar y declarar la caducidad de su Resolución de Calificación Ambiental. Para ello, el instructivo relevó los siguientes conceptos:

Altonorte

a) **Caducidad**: extinción del acto administrativo terminal (RCA) que pone fin al procedimiento de evaluación de una DIA o de un EIA, como consecuencia del incumplimiento de la condición contemplada en la Ley, la que consiste en el inicio de la ejecución del proyecto dentro del plazo legal establecido en el artículo 25 ter de la Ley N° 19.300.

b) **Gestión**: Realización de diligencias o trámites conducentes al logro de un negocio, que en este caso correspondería a la ejecución del proyecto o actividad calificados favorablemente por la RCA.

c) **Acto**: Realizar llevar a cabo una determinada tarea destinada a ejecutar el proyecto o actividad calificada favorablemente por la RCA.

d) **Obra:** Realización de faenas de carácter material destinadas a ejecutar el proyecto o actividad calificada favorablemente por la RCA.

e) **Ejecución de modo sistemático**: opera cuando las gestiones, actos u obras realizadas se ajustan a la estructura y orden establecidos en la RCA.

f) **Ejecución de modo ininterrumpido:** opera cuando las gestiones, actos u obras se ejecutan de manera continuada y sin interrupción.

g) **Ejecución de modo permanente:** opera cuando las gestiones, actos u obras permitan establecer que el proyecto o actividad se mantendrá en ejecución.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Finalmente el instructivo concluye indicando que es posible entender que:

a) Un proyecto o actividad ha dado inicio a su ejecución, cuando pueda acreditar la realización de "gestiones o actos" destinados al desarrollo de su etapa de construcción, en tanto que estas se realicen de modo sistemático, ininterrumpido y permanente.

b) Un proyecto o actividad ha dado inicio a su ejecución, cuando haya acreditado la materialización de "obras físicas" destinadas al desarrollo de su etapa de construcción, en tanto éstas se realicen de modo sistemático, ininterrumpido y permanente.

A efectos de dar cumplimiento a lo ordenado en el citado artículo 4° transitorio, y a lo indicado en el Ordinario N° 142034/2014, los titulares de los proyectos o actividades que se encuentren en la situación descrita en dicha norma, deberán ingresar ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental todos los antecedentes que estimen pertinentes a fin de acreditar razonablemente que se han realizado las gestiones, actos o faenas mínimas que permitan constatar el inicio de dicho proyecto o actividad.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Altonorte

2. RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL N° 109/2004: DIA "COMERCIALIZACIÓN DE POLVOS DE FUNDICIÓN"

2.1 ASPECTOS GENERALES

Con fecha 16 de Junio de 2004, la Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta emite la Resolución Exenta N° 109/2004 que califica ambientalmente favorable el proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición". La referida RCA se adjunta en el **Anexo 1** del presente Informe Técnico.

El objeto del proyecto era la comercialización de 220 toneladas por día (tpd) de polvos de fundición a empresas autorizadas para su transporte y procesamiento, a fin de recuperar las sustancias minerales de interés económico presentes en este material (principalmente cobre). Junto con lo anterior se buscó, regularizar el acopio temporal de los polvos de fundición, situación no contemplada originalmente en el Proyecto de Ampliación Fase III de Fundición Altonorte, aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta Nº039/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.

El proyecto consideró las siguientes etapas:

- Almacenamiento de los polvos generados en las unidades de retención (tolvas de almacenamiento cerradas en precipitadores electrostáticos) o bien, en fosos de acopio transitorio ubicados al interior de la fundición;
- Carguío a camiones de los polvos, ya sea transfiriéndolos directamente desde los precipitadores electrostáticos o desde los fosos de acopio transitorio.

Altonorte

2.2 OBRAS FÍSICAS Y ACTIVIDADES QUE DAN INICIO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a lo establecido en la RCA N° 109/2004, la descripción de actividades de construcción son las siguientes:

a) Línea de Despacho desde el Proceso.
   - Instalación de los ductos de traspaso de los polvos de fundición entre los precipitadores electrostáticos y las tolvas de acumulación; se requiere un sistema de ductos para el precipitador del Reactor y un sistema de ductos para el precipitador de CPS.
   - Instalación de tolvas de acumulación de 50 metros cúbicos de capacidad (una para cada precipitador).
   - Instalación de mangas con filtro de aire conectadas a cada tolva.

b) Almacenamiento de Polvos en Acopios Transitorios. Para el almacenamiento transitorio de los polvos circulantes se emplearán los fosos existentes, no requiriéndose desarrollar nuevas excavaciones.

c) Línea de Despacho desde Acopios. Adquisición y/o arriendo de equipos aspiradores-cargadores móviles (tipo camión y/o tipo estacionario remolcable).
   - Implementación de plataforma de carga para camiones silos (opcional).

Posteriormente, con fecha 6 de Abril de 2005, y como resultado de las etapas de ingeniería avanzada, el titular presentó a la autoridad ambiental una carta de pertinencia incorporando ciertas modificaciones al proyecto que incluían, entre otras, la revisión de alternativas de equipos disponibles de sistema alternativo para las operaciones de carguío y manejo de polvos de fundición, entre ellos, la incorporación de instalaciones y equipos complementarios que permitieran mayor flexibilidad operacional y utilización de los otros equipos y sistemas en forma más eficiente, mejorando las condiciones ambientales con las cuales fue aprobado el proyecto.

Altonorte

Dado que la incorporación de los equipos alternativos no alteraba la capacidad de comercialización aprobada de 220 ton/día, la Comisión Regional del Medio Ambiente de Antofagasta, previa consulta a los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental en la materia, por Resolución Exenta N° 0134/2005, resuelve que el proyecto no amerita nuevo ingreso al SEIA.

No obstante ello, estas modificaciones incorporaron la implementación de **un Patio de Almacenamiento transitorio maxisacos,** que reemplaza la utilización de los fosos habilitados por la RCA N° 109/2004 ya citada. Estos patios estarían ubicados dentro del área industrial, serían cercados y tendrían una capacidad estimada de 5.000 toneladas.

A modo de conclusión, las obras, actos y gestiones que consideró la RCA N° 109/2004 para dar inicio a la ejecución del proyecto son las siguientes:

2.2.1 *Obras físicas*

- Instalación de los ductos de traspaso de los polvos de fundición entre los precipitadores electrostáticos y las tolvas de acumulación.
- Instalación de tolvas de acumulación de 50 metros cúbicos de capacidad (una para cada precipitador).
- Instalación de mangas con filtro de aire conectadas a cada tolva.
- Implementación de plataforma de carga para camiones silos (opcional).
- Implementación del Patio de Almacenamiento transitorio maxisacos, dentro del área industrial, cercado y con capacidad estimada de 5.000 toneladas.

2.2.2 *Gestiones y Actos*

- Adquisición y/o arriendo de equipos aspiradores-cargadores móviles (Línea de Despacho desde Acopios).

Altonorte

3. EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN ALTONORTE

Como se ha citado anteriormente, el objetivo principal del proyecto es la comercialización de 220 toneladas por día (tpd) de polvos de fundición a empresas autorizadas para su transporte y procesamiento, a fin de recuperar las sustancias minerales de interés económico presentes en este material (principalmente cobre).

El Proyecto se justifica en dos aspectos principales:

a) Los polvos de fundición tienen contenidos de sustancias minerales, principalmente cobre, atractivas para su procesamiento hidrometalúrgico y producción de cátodos;

b) Existe factibilidad técnica para su procesamiento, así como mercado para su comercialización.

El proyecto comercialización de polvos, se ha materializado de forma paulatina y en el tiempo, principalmente porque no se ha desarrollado el negocio de la comercialización, y se ha optado por el tratamiento de los polvos en nuestra propia planta, proyecto que se encuentra actualmente en operación y que cuenta con Resolución de Calificación Ambiental N° 301/2007. No obstante ello, las principales ingenierías y obras se han estado impulsado con la finalidad de tener su implementación en el corto plazo en caso de que surga algun interés comercial o las variables de mercado conduzcan al desarrollo de este proyecto. Es por esto que para Altonorte es de suma importancia el poder tener vigente esta RCA, ya que nos permitiría mantener una importante variable comercial, entendiendo que es posible procesar los polvos o comercializarlos.

Es así como durante el año 2005, se realizaron pruebas metalúrgicas para corroborar el interés comercial que existía para comercializar los polvos de fundición a Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas. En **Anexo 3,** se acompaña contrato de Prestación de Servicios "Entrega de prueba de polvos de fundición", suscrito entre Noranda Chile Limitada y Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas, en virtud del cual Fundición Altonorte encarga a Lomas Bayas realizar pruebas con los polvos de fundición, desde el 1 de enero del año 2005 y hasta el 30 de noviembre del mismo año.

Altonorte

Por otra parte y en relación a las obras físicas del proyecto, se debe reiterar que uno de los objetos de la RCA N° 109/04 fue regularizar el acopio temporal de los polvos de fundición, situación no contemplada originalmente en el Proyecto de Ampliación Fase III de Fundición Altonorte. Es por lo anterior que Altonorte está implementando el Patio de Almacenamiento Transitorio Maxisacos, ubicado dentro del área industrial tal como se acredita con las fotografías que se acompañan en el **Anexo 4**. La habilitación de este Patio de Almacenamiento corresponde a parte de las obras físicas descritas en la RCA como parte de la ejecución del proyecto.

Ahora bien, en el **Anexo 5** del presente Informe se acompañan las fotografías que acreditan la implementación de las modificaciones asociadas a la incorporación de instalaciones y equipos complementarios que permitieran dar mayor flexibilidad operacional al proyecto. Entre las más relevantes es posible mencionar la implementación del patio de acopio de maxisacos y el traslado interno de polvo desde los precipitadores hacia el referido patio de acopio. Estas modificaciones permitieron la utilización de los otros equipos y sistemas en forma más eficiente, mejorando las condiciones ambientales con las cuales fue aprobado el proyecto. Se reitera que estas modificaciones fueron informadas a la autoridad ambiental mediante Carta de Pertinencia de fecha 6 de abril de 2005, la cual fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 134/05 indicándose que ellas no ameritaban un nuevo ingreso al SEIA. Al respecto, es importante mencionar que para iniciar este proyecto, Altonorte cuenta con una servicio de aspirado industrial mediante camiones correspondiente a los polvos metalúrgicos generados en los precipitadores, tal como se comprometió en la evaluación ambiental y se acredita en el Anexo 6 del presente informe.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

Altonorte

4. ANTECEDENTES FUNDANTES

Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 4° transitorio, y al Ordinario N° 142034/2014, a continuación se acompañan los siguientes antecedentes, a fin de acreditar que se han realizado las gestiones, actos o faenas mínimas descritas en la RCA N°109/2004, y que permiten constatar el inicio de la ejecución del proyecto:

ANEXO 1: Resolución Exenta N° 109/2004 que califica ambientalmente favorable el proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".

ANEXO 2: Resolución Exenta N°134/2005, que resuelve Consulta de Pertinencia.

ANEXO 3: Contrato de Prestación de Servicios entre Noranda Chile Limitada y Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas.

ANEXO 4: Fotografías Patio Almacenamiento Maxisacos.

ANEXO 5: Fotografías asociadas a las modificaciones aprobadas mediante Resolución Exenta N° 134/05.

ANEXO 6: Contrato Alto-668-SER-404 Servicio de Limpieza y Aspirado Industrial.

Altonorte
Ruta 5 Norte km 1348, Casilla 740, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 262 8100 Fax. +56 55 262 8143

Oficina de Partes Altonorte
14 de Febrero 2065 oficina 713 piso 7, Antofagasta, Chile
Tel. +56 55 2 260607

ANEXO 1

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA II REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Resolución Exenta N° 0109/2004

MAT: Califica Ambientalmente Proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición".

Antofagasta, 16 de Junio de 2004.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo (D.S.) N° 30 de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Artículo 2 del D.S. N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; las instrucciones impartidas por la Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República; los pronunciamientos de los Organos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Noranda Chile Ltda., Fundición Altonorte (en adelante Altonorte)**, los cuales se contienen en el respectivo Expediente de Evaluación del proyecto.

2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte**, sus Adenda y el Informe Consolidado de Evaluación.

3. La Resolución Exenta N°0104/2004 de fecha 09 de Junio de 2004, que amplía los plazos de evaluación del proyecto, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta.

4. Los acuerdos tomados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta en la sesión ordinaria de fecha 10 de Junio de 2004.

CONSIDERANDO:

1. Que, **Altonorte,** ha presentado la Declaración de Impacto Ambiental de su proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, para su evaluación, análisis y resolución.

2. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) respectiva, el objetivo principal del proyecto es la comercialización de 220 toneladas por día (tpd) de polvos de fundición a empresas autorizadas para su transporte y procesamiento, a fin de recuperar las sustancias minerales de interés económico presentes

en este material (principalmente cobre). Se busca además, mediante el presente proyecto, regularizar el acopio temporal de los polvos de fundición, situación no contemplada originalmente en el Proyecto de Ampliación Fase III de Fundición Altonorte, aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°039/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.

3. Que, las principales características del proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, se señalan en los numerales que siguen:

4. Que, el Proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** se localizará al interior de la Fundición Altonorte. La fundición se ubica en la Carretera Panamericana Norte, Km 1.348, Sector La Negra, Comuna de Antofagasta, II Región, en las coordenadas Norte 7.365.600 m y Este 365.800 m, a una elevación aproximada de 520 m.s.n.m. En la Figura 1.1 de la DIA se presenta el emplazamiento de la Fundición Altonorte en el contexto regional.

Se estima que la superficie total de las nuevas instalaciones que incorporará el proyecto en la Fundición Altonorte será de aproximadamente 0,15 hectáreas. Las instalaciones actualmente existentes en la fundición no serán modificadas.

5. Que, el monto de Inversión estimado es del orden de US$ 780.000. La mano de obra total, considerando la etapa de construcción y operación se estima en 26 personas.

Altonorte tiene previsto que el proyecto opere durante toda la vida de la Fundición Altonorte

6. Que, la descripción detallada del proyecto se encuentra contenida en el Capítulo 2 de la DIA, complementada en sus Adenda y resumida en el capítulo 1 del Informe Consolidado de Evaluación, los cuales son parte integrante de la presente Resolución. Sobre la base de lo anterior, el proyecto consiste principalmente en lo siguiente:

Los polvos de fundición corresponden a material particulado que queda retenido en los ductos de gases, cámaras de enfriamiento y precipitadores electrostáticos de los procesos de fusión y conversión. Este material, que corresponde a un circulante del proceso, es retirado desde los distintos puntos de generación (unidades de retención), acopiado transitoriamente en canchas o fosos, y luego reincorporado al proceso de fusión. El retiro de este material se efectúa descargando el contenido de las unidades de retención en contenedores cerrados que son transportados mediante grúa horquilla hasta sitios (fosos) de acopio transitorio, desde donde el material es luego reincorporado al proceso.

Dependiendo de la calidad de los concentrados recepcionados y procesados por la fundición, los polvos pueden contener cierto nivel de impurezas, que al reingresarse al proceso afectan la calidad del producto final (ánodos de cobre), impidiendo satisfacer los requerimientos de calidad de comercialización. Esta situación deriva en la imposibilidad de recircular la totalidad de los polvos de fundición, generándose así una acumulación (stock) del material, que actualmente alcanza a las 12.000 toneladas. La fundición procura reincorporar posteriormente este material al proceso, junto con polvos con menores niveles de impurezas, tratando de lograr condiciones que no afecten la calidad de producto.

La recuperación de cobre y otros metales preciosos contenidos en los polvos de fundición puede realizarse en plantas hidrometalúrgicas u otros procesos diferentes al de fusión y conversión. Esto permite abrir alternativas de aprovechamiento distintas a la recirculación en el proceso de la fundición.

El proyecto considera las siguientes etapas:

- Almacenamiento de los polvos generados en las unidades de retención (tolvas de almacenamiento cerradas en precipitadores electrostáticos) o bien en fosos de acopio transitorio ubicados al interior de la fundición;
- Carguío a camiones de los polvos, ya sea transfiriéndolos directamente desde los precipitadores electrostáticos o desde los fosos de acopio transitorio.

El transporte y posterior procesamiento del material fuera de la fundición lo realizarán las empresas que lo adquieran, las que deberán contar con autorización para ello, de acuerdo a la normativa vigente.

El transporte requerirá el uso de camiones presurizados (camiones silo o similar), del tipo tracto-camión con semirremolque. Altonorte exigirá a la empresa que realice el transporte de polvos de fundición que los camiones cumplan con la normativa vigente, incluyendo los límites de peso y dimensiones máximos permitidos, y con todo aquello que se aplique respecto del Decreto Supremo N°298/95 sobre transporte de sustancias peligrosas.

Los polvos de fundición a comercializar tendrán tres posibles orígenes al interior de la fundición: polvos retenidos en los precipitadores electrostáticos, polvos acopiados transitoriamente, insumos alternativos.

La cantidad de polvos de fundición a comercializar será de 220 toneladas por día (tpd) y se efectuará a través de dos líneas de despacho:

Línea	Descripción	Capacidad
Proceso	Despacho directamente desde los precipitadores electrostáticos de los equipos CPS y Reactor	100 tpd
Acopios	Despacho desde acopio de polvos circulantes y desde acopio de insumos alternativos	120 tpd

En conjunto, ambas líneas implicarán un promedio de 11 viajes diarios de camiones de 20 toneladas de capacidad de carga.

Los polvos de fundición tienen contenidos no despreciables de cobre, metales preciosos y otros elementos, así como compuestos considerados como impurezas desde el punto de vista de la calidad del producto de la fundición. La composición típica de los polvos de fundición se indica en la Tabla 2.1 de la DIA.

Respecto de su granulometría, los análisis de laboratorio efectuados a muestras de este material indican que entre un 70% y 98% de las partículas son de diámetro igual o mayor que 45 micrones (µm), existiendo un porcentaje marginal de partículas respirables o MP-10 (diámetro igual o inferior a 10 µm).

En tabla 2.2 de la DIA se encuentran los resultados del Test TLSP (Método US-EPA 1312). De acuerdo a este test, los polvos de fundición superan el límite definido por la EPA para los elementos plomo y cadmio. Por lo señalado anteriormente, los polvos de fundición requieren ser manejados, almacenados y transportados como sustancia peligrosa, dando cumplimiento a la normativa vigente en esta materia.

7. Que, la Descripción de Instalaciones y Actividades de Operación, son las siguientes:

7.1. Línea de Despacho desde el Proceso. La línea de despacho de polvos de fundición desde el proceso ("línea de proceso") consiste en el almacenamiento y transferencia del material directamente desde los precipitadores electrostáticos del Reactor y CPS (convertidores tipo Peirce Smith) a camiones silo. Para ello, en cada uno de los precipitadores son necesarias las siguientes instalaciones adicionales, según se muestra en la Figura 2.3 de la DIA:

- Sistema de correas en ductos cerrados conectados al cajón de retención de polvo de cada precipitador;
- Tolva de almacenamiento para carguío;
- Manga retráctil de transferencia a camión desde la tolva, con sistema de filtro de aire en su extremo superior.

Las capacidades de despacho en cada precipitador son las siguientes:

- Precipitador de CPS: 15 tpd
- Precipitador de Reactor: 85 tpd.

Dada la capacidad total de la línea de proceso (100 tpd) y la capacidad de los camiones silo (20 toneladas), esta línea permitirá efectuar un promedio de cinco despachos diarios, operando 24 horas al día. Según se muestra en la Figura 2.3 de la DIA, existen básicamente dos configuraciones alternativas de instalaciones para esta línea de despacho de polvos:

a. Sistema de ducto "horizontal-vertical": en esta configuración las instalaciones se ubican inmediatamente debajo de cada precipitador (CPS y Reactor). La conducción del material en el tramo vertical del ducto se realiza mediante un sistema elevador tipo "Redler" o elevador de capachos.

b. Sistema "diagonal-horizontal" de ductos; en esta configuración las instalaciones se ubican a un costado de cada precipitador (CPS y Reactor).

Independientemente de la alternativa a implementar, el sistema completo de esta línea de proceso es cerrado, sin emisiones a la atmósfera. La manga retráctil es doble, es decir, se compone de dos mangas concéntricas de distinto diámetro. El material se carga a través de la manga "interior", y el aire desplazado por este flujo másico circula por el espacio anular entre ambas mangas, pasando a un filtro de aire que retiene el material particulado en suspensión. El material retenido en los filtros se incorpora al flujo que es cargado al camión silo.

Las transferencias a camión se realizarán en sectores que cuentan con piso de concreto. Si eventualmente se produjera algún derrame de material durante la transferencia, será posible recuperar el material y disponerlo nuevamente en el sistema, empleando para ello los equipos aspiradores móviles previstos para la "línea de acopios".

7.2. Almacenamiento de Polvos en Acopios Transitorios. Para el almacenamiento transitorio de los polvos circulantes que no sean despachados directamente desde las unidades de retención, se utilizarán los fosos de acumulación actualmente construidos para este fin. Estos fosos consisten en excavaciones rectangulares de 11 x 25 m (275 m² de superficie) y 2 m de profundidad, con rampa de acceso para maquinaria y equipos rodantes. Actualmente existen 43 fosos ya construidos, con una capacidad de acumulación conjunta de 20.000 toneladas de polvos. Estos fosos se ubican en un sector contiguo a la y

en sectores aledaños al antiguo botadero de escorias del horno reverbero de la fundición (ver Figura 2.1 de la DIA).

El polvo es transportado hacia los fosos en contenedores cerrados de aproximadamente 2 toneladas de capacidad sobre una grúa horquilla, los cuales son descargados a la entrada de cada foso. La grúa horquilla inclina el contenedor de tal forma de mantener un extremo alzado a aproximadamente un metro del suelo y el otro extremo apoyado en el piso, permitiendo que la carga interior se deslice hasta quedar vacío el contenedor. Una vez descargado el material en la entrada de un foso, un cargador frontal distribuye el material al interior del mismo.

Dada la condición de sustancia peligrosa de los polvos de fundición, el almacenamiento transitorio se efectúa adoptando las siguientes medidas:

a. Los fosos de acopio están ubicados en sectores especiales dentro de las instalaciones de Altonorte, con personal asignado específicamente para el manejo de los polvos de fundición.

b. El personal que labora directamente con los polvos de fundición utiliza elementos de protección personal apropiados para el manejo de esta clase de sustancia (traje completo resistente a químicos, botas de seguridad de PVC, máscaras de rostro completo con filtros químicos, etc.).

c. Altonorte mantiene un control de la cantidad y composición de los polvos acopiados, para lo cual cada foso cuenta con señalética propia, en la cual se especifica lo siguiente:

- Identificación del material (punto de origen)
- Numero de lote
- Mes de generación
- Peso
- Identificación del foso
- Estado: Recepción, consumo, stock.

A fin de minimizar la emisión de material particulado, la distribución de los polvos al interior de los fosos se realiza sin levantar el material, para lo cual el balde del cargador frontal permanece pegado al piso.

a. El material dispuesto en los fosos se mantiene cubierto con una carpeta plástica para evitar la erosión por viento.

b. Los sectores de acopio contarán con cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, para impedir el acceso de personas y animales.

c. La cobertura de los acopios para evitar la erosión por viento e impedir el ingreso de aguas lluvia actualmente se realiza con carpeta plástica impermeable tipo HDPE.

d. Se habilitarán zanjas o canaletas de contorno para recibir las aguas lluvia (esporádicas) caídas sobre las carpetas protectoras de los fosos. Estas zanjas conducirán las aguas lluvia fuera de los sectores de acopio; además impedirán el ingreso de escorrentías superficiales (eventuales) a los fosos.

e. En caso que un foso se encuentre descubierto al momento de iniciarse un evento de lluvia (por encontrarse en operación de llenado o vaciado), se procederá de inmediato a instalar la carpeta impermeable de protección.

Altonorte procederá de la siguiente forma en relación con la habilitación definitiva de fosos:

i. En primer término procederá al cierre progresivo de los fosos existentes, en la medida que se retiren los polvos actualmente acumulados. Esta primera fase se desarrollará entre la fecha en que se inicie la actividad (después de obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable de COREMA II Región) y fines del año 2005.

ii. En la medida en que se avance con la ejecución del cierre de los fosos existentes, se procederá a habilitar un (1) foso de aproximadamente 2.000 toneladas de capacidad en el mismo sector (acondicionamiento de 4 fosos contiguos), incluyendo la aplicación de todas las medidas ambientales comprometidas en la DIA y Adenda N°1, entre otras, la impermeabilización. Este foso se habilitará durante el primer trimestre del año 2005.

iii. Posteriormente, y sólo en la medida que así sea requerido, Altonorte habilitaría fosos adicionales de 1.000 a 2.000 toneladas de capacidad, con todas las medidas ambientales comprometidas, hasta alcanzar eventualmente una capacidad total de aproximadamente 15.000 toneladas.

iv. El cierre progresivo de los fosos existentes dará pleno cumpliendo a todas las medidas señaladas en la sección 2.3.3 del Capítulo 2 de la DIA, referentes al plan de cierre, incluyendo: retiro de todo el material (polvos de fundición) remanente para su comercialización; muestreo de terreno (en profundidad) para evaluar la eventual presencia de restos de material, o presencia de niveles de los elementos constituyentes; los suelos que mediante muestreo revelen algún grado de contaminación serán removidos y trasladados a un lugar de disposición autorizado por el Servicio de Salud; los fosos serán rellenados con material de empréstito hasta lograr la nivelación del terreno.

v. La habilitación de los nuevos fosos con todas las medidas ambientales comprometidas (cierre perimetral, canaletas de contorno, impermeabilización, etc.), será oportunamente comunicada a COREMA II Región y al Servicio de Salud Antofagasta, comenzando con el primer foso a habilitar durante el primer trimestre del año 2005.

vi. Cualquier eventual modificación de fechas será también oportunamente comunicada a la autoridad.

7.3. Línea de Despacho desde Acopios. La línea de despacho de polvos de fundición desde acopios ("línea de acopios") consiste en transferir el material dispuesto en los fosos y canchas de acumulación transitoria a los camiones silo. Para ello son necesarias las siguientes instalaciones y equipos, según se muestra en las Figuras 2.4 a 2.6 de la DIA:

- Equipos de aspiración y carguío
- Plataforma de carga (opcional)

Los equipos de aspiración y carguío podrán ser de dos tipos: montado en camión (móvil) o montado en remolque y/o plataforma (semi-fijo).

En el primer caso, el equipo consiste en un camión con una unidad de succión incorporada y una tolva de 11 metros cúbicos de capacidad de carga (ver Fotografía 1 de la DIA). Este

equipo puede succionar polvos desde los acopios y realizar la carga de camiones silo mediante el apoyo de la unidad de aspiración montada en remolque (Figura 2.4 de la DIA).

En el segundo caso, se trata de un equipo estacionario de succión montado sobre un remolque que permite ser trasladado mediante camioneta o camión o sobre una plataforma semi-fija (ver Fotografías 2 y 3 de la DIA). Posee una unidad compresora para aspirar y acumular el polvo en una tolva de acumulación propia, antes de realizar la descarga a los camiones silo. La descarga del material a los camiones silo se realiza a través de un ducto o manga retráctil de transferencia (Figuras 2.5 y 2.6 de la DIA). Desde el punto de vista ambiental ambas configuraciones son idénticas y podrán utilizarse indistintamente.

Para alcanzar la capacidad de despacho de 120 tpd de la línea de acopios, se podrán operar alternativamente 2 equipos tipo camión, 1 equipo estacionario en remolque y/o plataforma, o una combinación de ambos.

Dada la capacidad de la línea de acopios (120 tpd) y la capacidad de los camiones silo (20 toneladas), esta línea permitirá efectuar un promedio de seis despachos diarios, operando 24 horas al día.

8. Que, la descripción de actividades de construcción son las siguientes: La fase de construcción del Proyecto implica básicamente las siguientes actividades:

Línea de Despacho desde el Proceso.

- Instalación de los ductos de traspaso de los polvos de fundición entre los precipitadores electrostáticos y las tolvas de acumulación; se requiere un sistema de ductos para el precipitador del Reactor y un sistema de ductos para el precipitador de CPS.
- Instalación de tolvas de acumulación de 50 metros cúbicos de capacidad (una para cada precipitador).
- Instalación de mangas con filtro de aire conectadas a cada tolva.

8.2. Almacenamiento de Polvos en Acopios Transitorios. Para el almacenamiento transitorio de los polvos circulantes se emplearán los fosos existentes, no requiriéndose desarrollar nuevas excavaciones.

Asimismo, para el almacenamiento de polvos de fundición adquiridos como insumos alternativos, se emplearán las canchas de acopio consideradas en el proyecto actualmente se encuentra sometido al SEIA (no forman parte del presente proyecto) o si existe disponibilidad en los fosos actuales.

8.3. Línea de Despacho desde Acopios. Adquisición y/o arriendo de equipos aspiradores-cargadores móviles (tipo camión y/o tipo estacionario remolcable).

- Implementación de plataforma de carga para camiones silos (opcional)

9. Que, la Actividad de la Fase de Cierre y Abandono, consistirá en lo siguiente. Esta actividad formará parte del plan general de cierre y abandono de la Fundición Altonorte. Respecto a las instalaciones del proyecto, se considera su desmantelamiento. Para el cierre de los fosos de acopio se contempla implementar las siguientes medidas:

- Retiro de todo el material (polvos de fundición) remanente para su comercialización.

- Muestreo de terreno (en profundidad) para evaluar la eventual presencia de restos de material, o presencia de niveles de los elementos constituyentes.

- Los suelos que mediante muestreo revelen algún grado de contaminación serán removidos y trasladados a un lugar de disposición autorizado por el Servicio de Salud.

- Los fosos serán rellenados con material de empréstito hasta lograr la nivelación del terreno.

10. Que, el proyecto considera el abastecimiento y suministro de insumos que se indica a continuación:

10.1. Energía Eléctrica. Los requerimientos de energía eléctrica del Proyecto, para ambas fases, serán provistos desde el sistema eléctrico actual de Altonorte, el que tiene capacidad suficiente para el presente Proyecto; no requiriéndose construir, habilitar ni modificar este tipo de instalaciones.

10.2. Combustible. El Proyecto requiere suministro de combustible (básicamente petróleo diesel) para la operación de los equipos de transporte de polvos de fundición hacia los acopios transitorios, y para los equipos móviles de despacho de este material a camiones silo. El consumo promedio de estima en 120 L/día. El combustible será suministrado en instalaciones existentes en la fundición, no requiriéndose la habilitación de nuevos puntos de suministro y/o almacenamiento.

10.3. Servicios básicos. Durante las fases de construcción y operación se utilizarán las instalaciones sanitarias y de servicios auxiliares existentes en la fundición, incluyendo: abastecimiento de agua potable, servicios sanitarios, casino y casa de cambio. Todas estas instalaciones tienen capacidad suficiente para absorber la demanda (menor) del presente Proyecto y cuentan con aprobación sanitaria.

11. Que, la Caracterización y Manejo de Emisiones, Descargas y Residuos de las fases de construcción y operación del Proyecto se describen a continuación:

11.1 Emisiones Atmosféricas.

a) Fase de Construcción. La fase de construcción del Proyecto implica básicamente el montaje de instalaciones y equipos al interior de la fundición, por lo cual las emisiones atmosféricas serán marginales y de corta duración. Como el acopio transitorio de los polvos de fundición se realizará en fosos existentes (no requiriéndose desarrollar nuevas excavaciones), no se generarán emisiones atmosféricas asociadas a este tipo de actividad.

b) Fase de Operación. Durante la fase de operación las emisiones atmosféricas serán controladas y/o inexistentes debido a los sistemas y manejos de polvos de fundición contemplados en el Proyecto. Estas medidas corresponden a:

- Carguío de camiones desde precipitadores electrostáticos: se realizará a través de ductos y sistemas cerrados, con sistemas para filtrar el aire desplazado por el flujo másico de transferencia del material al interior de estos sistemas. En consecuencia, esta etapa no generará emisiones atmosféricas.

- Carguío de camiones desde acopios: se realizará mediante equipos de succión del material, generando un flujo de aire hacia el interior de los ductos, y por tanto sin posibilidad de escape de material particulado.

- Descarga de material a acopios transitorios: se realizará disponiendo por volteo el material transportado en contenedores cerrados. Esta operación se efectuará minimizando la altura de caída del material. Debido a la granulometría del material (diámetro característico de 45 µm) no se producirán emisiones de material particulado respirable que pueda ser transportado fuera del lugar de operación. En caso de ocurrencia de vientos fuertes que puedan generar arrastre del material, se interrumpirá esta operación.

- Acopios transitorios: el material dispuesto en ellos se mantendrá completamente cubierto con carpeta plástica para evitar erosión por viento.

11.2. Ruido

a) Fase de Construcción. La fase de construcción generará emisiones de ruido asociadas al montaje de equipos; estos niveles no serán significativos en el contexto de la fundición (se ubicarán en sectores puntuales y podrán alcanzar niveles de 80 a 90 dB) pero serán de corta duración, considerando además que el proyecto se ubicará dentro de un área industrial que actualmente genera niveles de ruido que constituyen el nivel de fondo. En la medida que se requiera de acuerdo a la normativa vigente (D.S. N°594), los trabajadores emplearán sistemas de protección personal.

b) Fase de Operación. La fase de operación generará emisiones de ruido producto del funcionamiento de los sistemas y equipos de despacho de polvos de fundición. Estos niveles no serán significativos en el contexto de la fundición, considerando que el proyecto se ubicará dentro de un área industrial que actualmente genera niveles de ruido que constituyen el nivel de fondo. Este nivel de fondo podría aumentar en 3 dB en caso que se duplicaran las fuentes existentes (debido a la definición logarítmica de decibeles, la sobreposición de dos fuentes iguales de ruido genera un nivel igual al ruido provocado por una sola fuente más 3 dB). Como el proyecto en ningún caso implicará duplicar las emisiones actuales de la fundición, su efecto en el nivel de ruido de fondo será inferior a 3 dB y consecuentemente inferior al límite aplicable del Decreto Supremo N°146/98 (Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas). Es importante señalar que en el entorno del área donde se ubica el Proyecto no existe población humana permanente.

11.3. Efluentes Líquidos.

a) Fase de Construcción. El Proyecto no generará residuos industriales líquidos. Las aguas servidas del personal de construcción se dispondrán en instalaciones sanitarias existentes que cuentan con aprobación sanitaria, estimándose una generación de 2 metros cúbicos por día (considerando una tasa de 100 L/persona/día).

b) Fase de Operación. El Proyecto no generará residuos industriales líquidos en la fase de operación. Las aguas servidas del personal de operación se dispondrán en instalaciones sanitarias existentes que cuentan con aprobación sanitaria, estimándose una generación de 0.6 metros cúbicos por día (considerando una tasa de 100 L/persona/día).

Residuos Sólidos

a) Fase de Construcción. El Proyecto no generará residuos peligrosos en la fase de construcción. Los residuos sólidos corresponderán principalmente a materiales inertes de construcción como restos de embalaje, despuntes de fierro, etc., cuya generación se estima como máximo en 85 Kg/día, lo que equivale a 10 ton durante el tiempo que dure la fase de construcción. Los residuos domésticos generados se estiman en 20 kg/día, lo que equivale

a 2,5 ton durante el tiempo que dure la fase de construcción. Todos los residuos serán manejados en los sistemas autorizados que dispone la Fundición Altonorte.

b) Fase de Operación El Proyecto no generará residuos peligrosos en la fase de operación. Los residuos sólidos corresponderán únicamente a residuos domésticos, estimados en 10 kg/día, y serán manejados en los sistemas autorizados que dispone la Fundición Altonorte.

12. Que, el titular se ha obligado a lo siguiente:

12.1. Realizar una caracterización química de suelos, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- Debido a que el terreno en donde se ubican los fosos es relativamente plano y horizontal, se obtendrán muestra de suelo en dos (2) puntos aguas abajo, es decir, al norte del sector de fosos, a una distancia no superior a 50 metros de los mismos.
- Además se obtendrá una muestra de control en un sector ubicado a lo menos a 200 metros de los fosos, es decir, en un sitio no relacionado con éstos.
- Las muestras serán tomadas aproximadamente a 2,5 metros de profundidad respecto del nivel del terreno, para lo cual se ejecutarán calicatas de igual profundidad.
- Las muestras serán analizadas en laboratorio para determinar el contenido de metales pesados, incluyendo arsénico, cadmio, cobre y plomo.
- Altonorte presentará los resultados del muestro a CONAMA II Región.

Lo anterior constituye un compromiso adicional al muestreo de terreno contemplado para la fase de cierre y abandono del proyecto (sección 2.3.3 del Capítulo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental); este muestreo también se ejecutará en caso que Altonorte proceda con el cierre anticipado de uno o más fosos.

13. Que, mediante el presente proceso, se ha evaluado como parte integrante de los antecedentes de la Declaración de Impacto Ambiental, un Plan de Prevención de Riesgos y de Contingencia, planes que se explicitan en la DIA, se complementan en el Adenda N °1 y se resumen en el Capitulo N °1 del Informe Consolidado de Evaluación, todos parte integrante de la presente Resolución. Los mencionados Planes consideran principalmente: a) Plan de Prevención y Contingencia para la actividad de transporte de polvos de fundición, incluyendo medidas específicas para la zona de Yalquincha y protección al Río Loa; b) Plan de Vigilancia y medidas de Contingencia para la detección oportuna y casos de contingencia de fugas e infiltraciones en el transporte de soluciones en el proceso y c) Plan comunicacional interno y externo.

14. Que, sobre la base de lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, sus Adenda, el Informe Consolidado de Evaluación y los informes sectoriales de los Órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación ambiental, y demás antecedentes que acompañan el expediente de evaluación respectivo, se concluye que el proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo N°11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

SE RESUELVE:

1. CALIFICAR FAVORABLEMENTE el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte.**

2. CERTIFICAR que el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"** presentado por **Altonorte,** cumple con todos los requisitos ambientales aplicables y con la normativa de carácter ambiental, incluido los requisitos ambientales de los permisos ambientales sectoriales contenidos en el Artículo N° 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. El titular del proyecto deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA II[a] Región de Antofagasta, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, obligándose a asumir las acciones necesarias para controlarlas y mitigarlas, avisando oportunamente a esta Comisión.

4. El titular deberá tener presente que cualquier modificación que desee efectuar al proyecto original aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región de Antofagasta, tendrá que ser informada previamente a esta Comisión, sin perjuicio de su obligación de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

5. Por otra parte, la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, requerirá monitoreos, análisis, mediciones, modificaciones a los planes de contingencias o cualquier modificación adicional destinada a corregir situaciones no previstas y/o contingencias ambientales, cuando existan antecedentes fundados para ello. A su vez, el titular del proyecto podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación o eliminación de dichos monitoreos, análisis o mediciones, que le fueran solicitadas.

6. De igual forma que el proponente, cualquier organismo competente en materia de permisos ambientales específicos deberá ceñirse a lo ya aprobado por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II[a] Región de Antofagasta.

7. El titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente oportunamente, y previo a su ejecución, el inicio de las obras y/o actividades de cada una de las etapas del proyecto. Además, deberá informar cualquier contingencia, referida al proyecto, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.

8. El titular deberá facilitar la labor fiscalizadora por parte de las autoridades competentes.

9. El titular deberá cumplir con todas y cada una de las exigencias y obligaciones ambientales contempladas en su D.I.A., en sus Adenda, que forman parte integrante de la presente Resolución, y que en todo momento el proyecto deberá cumplir las normas ambientales establecidas por la legislación vigente, en especial las obligaciones impuestas por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, en el evento que encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico.

10. Procederán contra la presente resolución los siguientes recursos: a) Recurso de Reposición y en subsidio Jerárquico, que se interpone ante la Comisión Regional del Medio Ambiente II[a] Región, Antofagasta, dentro del plazo de 5 días contados desde su

notificación y, b) Recurso Jerárquico, cuando no se deduzca reposición, que se interpone para ante el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de otros recursos.

Anótese, notifíquese al titular y archívese,

Jorge Molina Cárcamo
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente
de la II Región de Antofagasta

Patricia de la Torre Vásquez
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente

PTV/AAC/YCR
Distribución:

- Manuel Matta Velasco
- Señor Alejandro Pizarro Barrio
- Señor Atilio Narváez Páez
- Señor Christian Pizarro Pavez
- Señor Dagoberto Loayza Cayo
- Señor Enrique Viveros Jara
- Señor Fernando Alvarez Castillo
- Señor Fredy Balbontín Barrios
- Señor Hernán Rodríguez Baeza
- Señor Jorge Peralta Villagra
- Señor Jorge Molina Cárcamo
- Señor Juan Flores Ramírez
- Señor Mabel Sánchez Aguilera
- Señor Manuel Cavada Zamorano
- Señor Manuel Gutierrez Cortes
- Señor Mauricio Vicencio Alvarez
- Señor Roberto del Río Gumucio
- Señor Rúben Manríquez Novoa
- Señor Siupen Lau Suarez
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta
- Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta
- Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta
- Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
- Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de Antofagasta
- Ministerio de Obras Públicas, Región de Antofagasta

- SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
- Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta

C/c:

- Expediente del Proyecto "Comercialización de Polvos de Fundición"
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta

ANEXO 2

GOBIERNO DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
II° REGION DE ANTOFAGASTA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0134 /2005.

ANTOFAGASTA, 20 de Mayo de 2005.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1.- Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el Decreto Supremo N° 30 de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la ley 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; las instrucciones impartidas por la Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República; las instrucciones impartidas en el Dictamen de la Contraloría General de la República N° 020477 de fecha 20 de Mayo de 2003, sobre Modificación de Resoluciones de Calificación Ambiental.

2.- La Resolución Exenta N°0109/2004 de fecha 16 de Junio de 2004 de la Comisión Regional del Medio Ambiente II° Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, presentado por Noranda Chile Limitada.

3.- El documento emitido por el titular del proyecto: Carta S/N de fecha 06 de Abril de 2005, recepcionada el 07 de Abril de 2005; de Manuel Matta Velasco, representante legal de Fundición Altonorte Noranda Chile Limitada.

4.- Los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, contenidos en los siguientes documentos: Ord. N° 2473/2005 de fecha 25 de Abril de 2005, de la Dirección Regional de SERNAGEOMIN y Ord. N°966 de fecha 10 de Mayo de 2005 de la SEREMI de Salud.

5.- Los acuerdos adoptados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, II° Región de Antofagasta en la sesión ordinaria del 19 de Mayo de 2005.

CONSIDERANDO:

1.- Que, el titular sometió a evaluación ambiental el proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, el cual fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N°0109/2004, ya citada.

2.- Que, de acuerdo a lo señalado en los documentos indicados en los numerales 3 de los vistos de la presente resolución, el titular señala y solicita lo siguiente:

2.1.- Proyecto original:

Básicamente considera habilitar instalaciones y equipos de cargulo de polvos de fundición en silo de 20 toneladas de capacidad, desde dos líneas de despacho. La primera de ellas (denominada "desde el proceso") consiste en el almacenamiento y transferencia del material directamente desde los precipitadores electrostáticos del reactor y de los Convertidores Peirce Smith (en adelante CPS) a los camiones silo. Para ello, en cada uno de los precipitadores el Proyecto contempla las siguientes instalaciones y equipos:

INTENDENCIA REGION DE ANTOFAGASTA
1/5
ABOGADO

a) Sistema de correas en ductos cerrados o elevador de capachos para alimentar la tolva de almacenamiento desde el cajón de retención de polvos de cada precipitador.

b) Tolva de almacenamiento de polvos para el carguío, de 50 ton de capacidad.

c) Manga retráctil de transferencia a camión desde tolva, con sistema de filtro de aire en extremo superior.

La segunda línea de despacho (denominada "desde acopios") consiste en transferir el material dispuesto en los fosos y canchas de acumulación existentes en Altonorte para este fin. Para ello el proyecto considera emplear equipos de aspiración y carguío, los cuales podrán ser montados en camión (móvil) o montados en remolque y/o plataforma (semifijo).

En la medida que se comercialicen los polvos actualmente acumulados en fosos existentes, se procederá el cierre progresivo de éstos y a la habilitación de un foso de aproximadamente 2.000 toneladas de capacidad en el mismo sector para el almacenamiento transitorio de los polvos que no sean despachados directamente desde los precipitadores. Este foso cumplirá con las medidas ambientales comprometidas en la Resolución Exenta N°0109/2004 ya citada. Posteriormente, y en la medida que sea requerido, se habilitarán foso adicionales de 1.000 a 2.000 toneladas de capacidad.

2.2. - Instalación y Equipos Menores Complementarios y Alternativos:

Como resultado de las etapas de ingeniería avanzada, que han incluido la revisión de alternativas de equipos disponibles de sistema alternativos para las operaciones de carguío y manejo de polvos de fundición. Entre ellos, la incorporación de instalaciones y equipos complementarios que permiten mayor flexibilidad operacional y utilización de los otros equipos y sistemas en forma más eficiente, mejorando las condiciones ambientales con las cuales fue aprobado el proyecto.

La incorporación de los equipos alternativos no altera la capacidad de comercialización aprobada de 220 toneladas/día.

Dichas alternativas son descritas a continuación:

a) Sistema neumático de alimentación de tolva de acumulación:

En la línea de despacho "desde el proceso" se ha considerado originalmente un sistema de correas en ductos cerrados o en su defecto elevador de capachos que permita alimentar la tolva de almacenamiento desde el cajón de retención de polvos de cada precipitador.

La nueva alternativa planteada consiste en un sistema neumático de transporte a través de una tubería cerrada. En la práctica, se mantiene la conducción de polvos en un sistema cerrado, donde la única diferencia en la nueva alternativa es el mecanismo de impulsión (neumático en vez de mecánico).

b) Maxisacos para el traslado interno de polvos para almacenamiento transitorio:

Para el traslado de los polvos desde los precipitadores electrostáticos hacia los fosos de almacenamiento transitorio se ha contemplado originalmente el empleo de contenedores cerrados de 2 toneladas de capacidad sobre una grúa horquilla, los cuales son descargados a la entrada de cada

foso. La grúa horquilla inclinará el contenedor de tal forma de mantener un extremo alzado a aproximadamente un metro del suelo y el otro extremo apoyado en el piso, permitiendo que la carga interior se deslice hasta quedar vacío el contenedor.

La alternativa planteada consiste en emplear maxisacos de aproximadamente 1 tonelada de capacidad cada uno. Los maxisacos son contenedores flexibles de tela tejida de polipropileno cuya estructura permite el embalaje y almacenamiento seguro de materiales polvorosos como los polvos de fundición. Además cuentan con un revestimiento interior plástico y hermético que permite mantener completamente confinados los materiales contenidos en los maxisacos.

Desde dichos maxisacos se transportarán mediante grúa horquilla hasta el sector de almacenamiento transitorio (ver punto iii), en donde posteriormente se extraerá el polvo de los maxisacos mediante el empleo de los equipos de aspiración y cargufo considerados en el proyecto original. Los maxisacos serán inspeccionados antes de cada re-uso. La alternativa de usar los maxisacos cumple con el mismo objetivo de la obra originalmente propuesta en la DIA (contenedor).

c) Patio de almacenamiento transitorio de maxisacos:

Para el almacenamiento transitorio de los polvos que no sean despachados directamente desde los precipitadores, se ha considerado el empleo de fosos habilitados de acuerdo a las medidas ambientales contenidas en la Resolución Exenta N°0109/2004, ya citada.

La alternativa planteada consiste en patios de acumulación de maxisacos cercados, con una capacidad estimada de 5.000 toneladas. Esta alternativa evita el almacenamiento transitorio de los polvos a granel en fosos, quedando confinados en cada maxisacos (con revestimiento plástico interior). El patio se ubica dentro del área industrial.

3. - Que, con relación a lo solicitado por el titular los siguientes Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental señalaron lo siguiente:

3.1. - Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería señala lo siguiente:

- "Este servicio considera que este proyecto no debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dado, que no es un "cambio de consideración", considerando que las obras, acciones o medidas tendientes a intervenir el proyecto no son susceptibles de generar impactos ambientales adversos al medio ambiente.

- El titular deberá cumplir con el "Decreto Supremo N°72 de 1985, Reglamento de Seguridad Minera, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el Decreto Supremo N°132 de 2002 del Ministerio de Minería.

3.2. - Secretaría Regional Ministerial de Salud establece lo siguiente:

- Sistema neumático de alimentación de tolva de acumulación en vez de sistema de correas en ductos cerrados.

- Maxisacos de 1 tonelada para el traslado interno de polvos para almacenamiento transitorio en vez de contenedor cerrados de 2 toneladas de capacidad.

INTENDENCIA REGION DE ANTOFAGASTA ABOGADO

• Patio de almacenamiento transitorio de maxisacos en vez de fosos habilitados para el almacenamiento.

Dichas modificaciones no son un cambio de consideración desde el punto de vista salud, por lo cual no debería ingresar al SEIA.

Sin embargo, el titular deberá regularizar el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en forma sectorial ante la SEREMI de Salud, el cual debe cumplir con lo señalado en el Decreto Supremo N°148/2004.

4.- Que, sobre la base de los antecedentes tenidos a la vista y de acuerdo a la normativa vigente, la Comisión Regional del Medio Ambiente II^{a} Región de Antofagasta, concluye que la modificación que se introducirá al proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de lo siguiente:

4.1. La Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente establece en su artículo 8° que los proyectos o actividades indicadas en el artículo 10° (artículo 3° del Reglamento) sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.

4.2. En la letra d) del artículo 2° del Reglamento del S.E.I.A., se define el concepto de modificación de proyecto o actividad como *"la 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."*

4.3. Los cambios a ejecutar por Noranda Chile Limitada, en lo que se refiere al numeral 2 precedente, no son susceptibles de causar impacto ambiental en el entendido que no se generarán impactos ambientales y se adaptan a las condiciones presentadas en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto original respectivo. Por tanto, no sufre cambios de consideración.

LA COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE II^{a} REGION DE ANTOFAGASTA, RESUELVE:

1. Informar, que la modificación al proyecto **"Comercialización de Polvos de Fundición"**, explicitada en el numeral 2 de los Considerando de la presente Resolución, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de los fundamentos señalados en los numerales 3, 4.1, 4.2 y 4.3 de los Considerando de la presente Resolución.

2.- Sin perjuicio de lo anterior, en caso alguno se entienden otorgadas las autorizaciones y concedidos los permisos de carácter sectorial que deben emitir los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental.

3. Procederán contra la presente resolución los siguientes recursos: a) Recurso de Reposición y en subsidio Jerárquico, que se interpone ante la Comisión Regional del Medio Ambiente II^{a} Región, Antofagasta, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación y, b) Recurso Jerárquico, cuando no se deduzca reposición, que se interpone para ante el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, dentro del plazo de 5 días contados desde su notificación. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de otros recursos.

GOBIERNO DE CHILE
COMISION REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
II° REGION DE ANTOFAGASTA

Anótese, notifíquese al titular y archívese

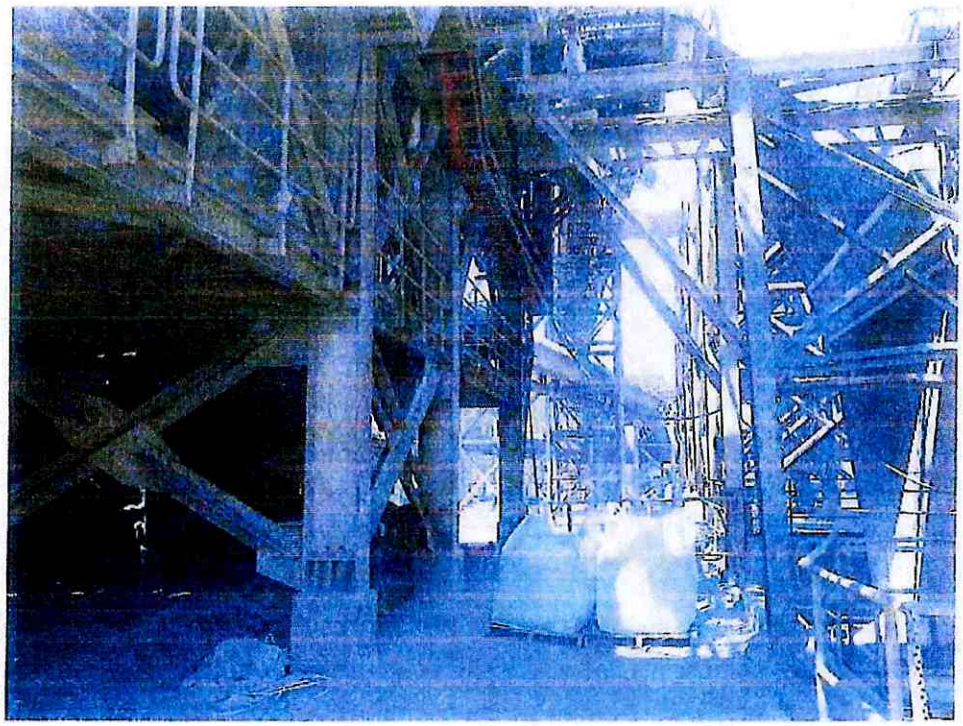
Jorge Molina Cárcamo
Intendente Regional
Presidente
Comisión Regional del Medio Ambiente
II° Región de Antofagasta

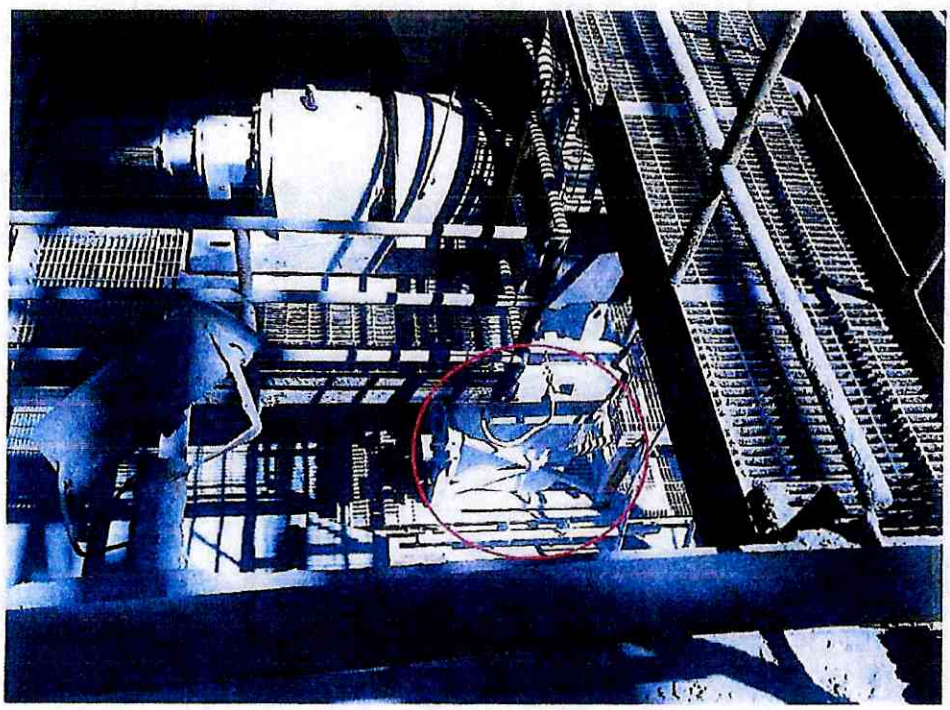
Patricia de la Torre Vásquez
Directora Regional CONAMA II Región
Secretaria
Comisión Regional del Medio Ambiente
II° Región de Antofagasta

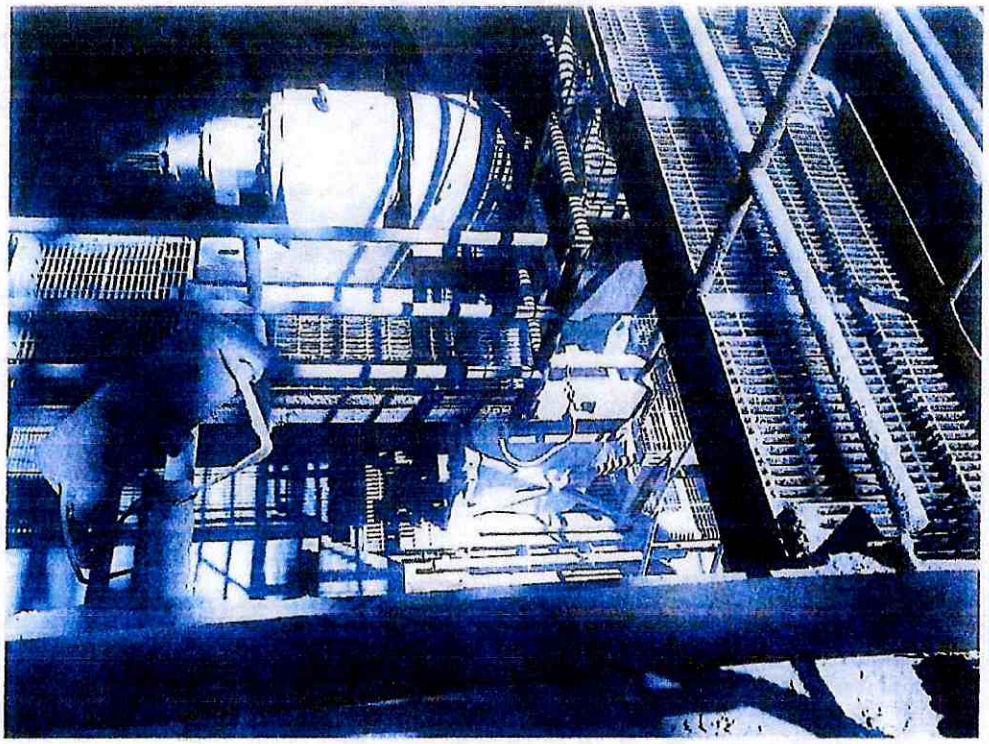
COPIA FIEL DE ORIGINAL

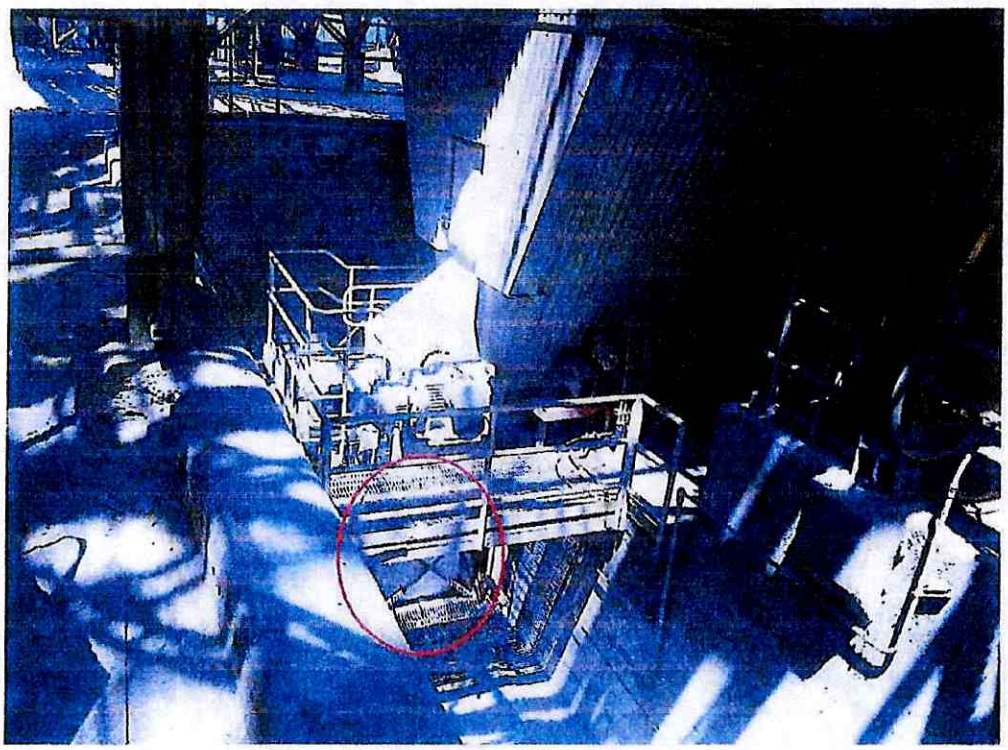
MDS/ AAC/ JLR/ YCR/ ycr
Distribución
- Titular.
- Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental.
- Archivo expediente del proyecto.
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente II° Región de Antofagasta.

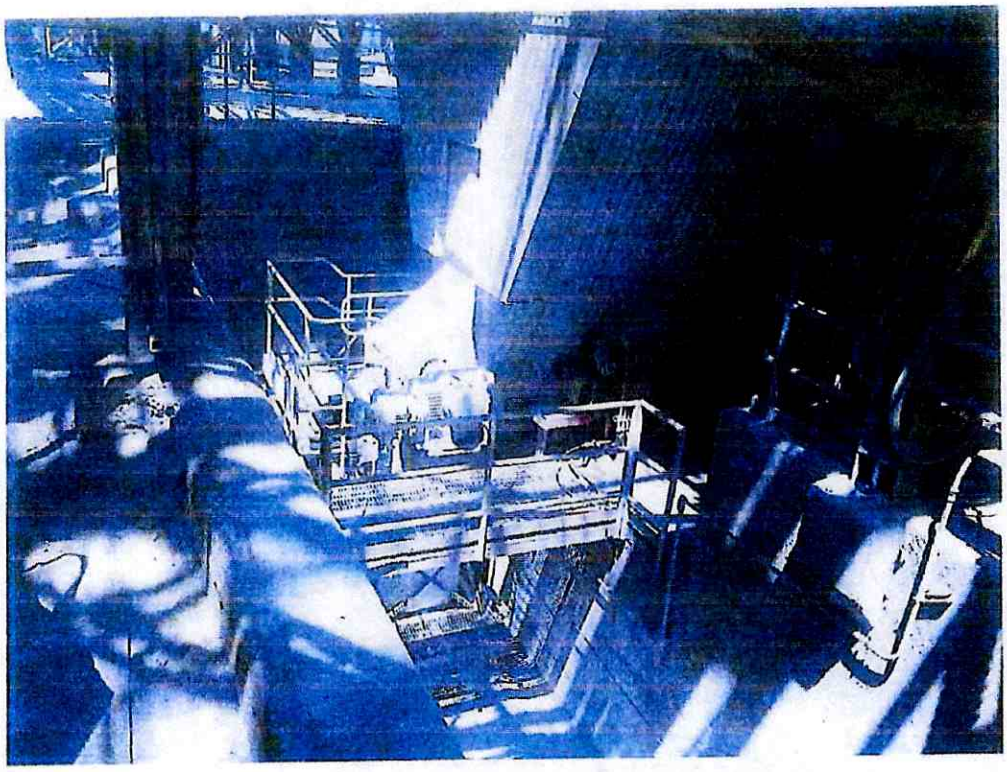
ANEXO 4



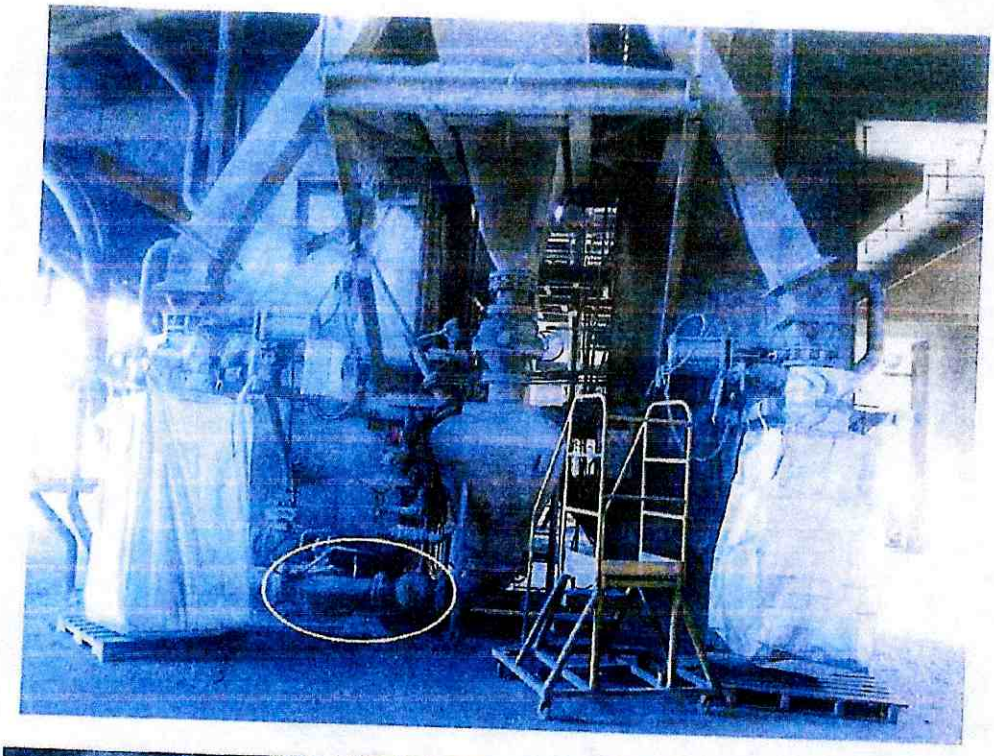


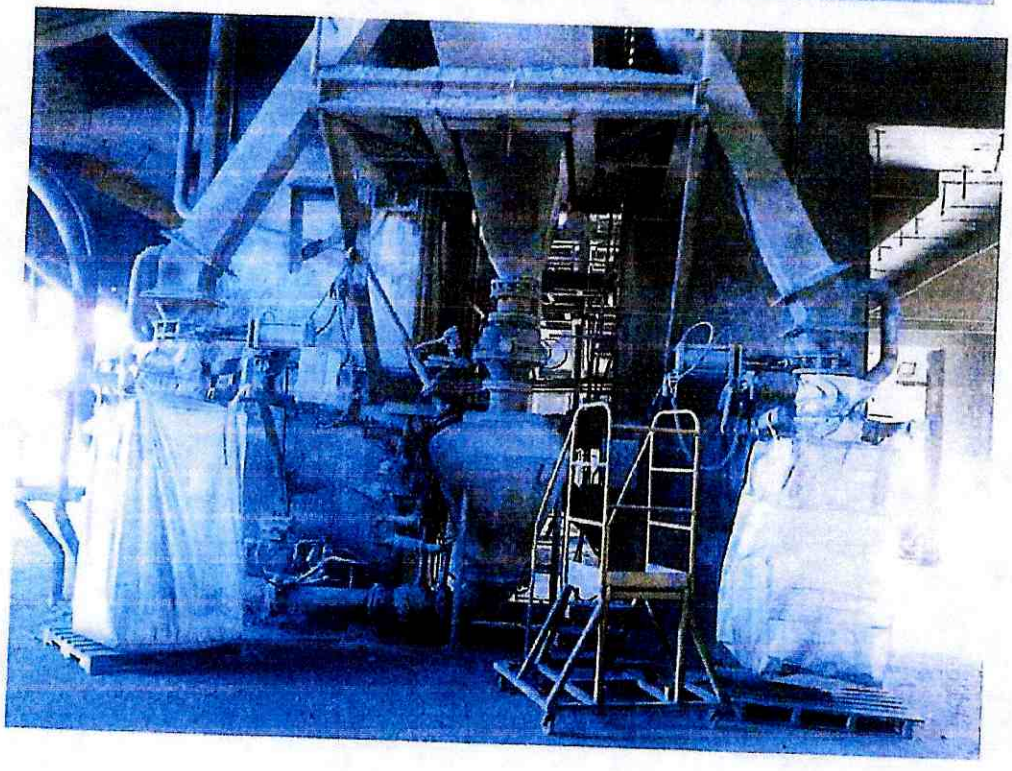












ANEXO 5

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Entrega de prueba de polvos de fundición

Noranda Chile Limitada

y

Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas

En la ciudad de Antofagasta, Chile, a 1 de diciembre de 2004, entre **Noranda Chile Limitada**, en adelante también denominada "Fundición Altonorte", sociedad constituida en Chile, del giro industrial minero, RUT Nº 88.325.800-2, debidamente representada por don Manuel Antonio Matta Velasco, chileno, casado, ingeniero civil de minas, cédula nacional de identidad número 8.770.517-K, y don Marcelo De Petris Zanetta, chileno, soltero, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número 7.544.038-3, todos domiciliados para estos efectos en Panamericana Norte Kilómetro 1.348 Sector La Negra, Antofagasta, por una parte, y por la otra parte **Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas**, en adelante también denominada "Lomas Bayas", sociedad constituida en Chile, del giro minero, RUT Nº 78.512.520-7, debidamente representada por Peter Gordon Stothart, canadiense, casado, ingeniero de minas y en procesamiento de minerales, cédula de identidad para extranjeros número 21.358.347-6, y don Fernando Porcile Valenzuela, chileno, casado, ingeniero, cédula nacional de identidad número 4.027.183-K, todos domiciliados para estos efectos en calle Galleguillos Lorca N° 1610, Antofagasta, se ha acordado el presente contrato de compraventa bajo las siguientes condiciones:

1. OBJETO

Las partes vienen en este acto en celebrar un contrato de prestación de servicios a través del cual Fundición Altonorte encarga a Lomas Bayas realizar pruebas con los polvos de fundición de propiedad de la primera, de manera que estos puedan ser transformados en cátodos de cobre. En el caso que el resultado de estas pruebas sea positivo desde el punto de vista técnico y comercial, las partes suscribirán un contrato a través del cual Fundición Altonorte le venderá estos polvos de fundición a Lomas Bayas en los términos y condiciones que las partes acuerden en el respectivo contrato.

2. MATERIAL

Polvos de fundición producidos en la Fundición Altonorte, Panamericana Norte Kilómetro 1.348, Sector La Negra, Antofagasta.

3. CANTIDAD

6,000 TM aprox., a ser entregadas entre el 1 de enero de 2005 y 30 de noviembre de 2005.

4. CALIDAD

De acuerdo a especificaciones adjuntas (Anexo 1).

5. CALENDARIO DE ENTREGAS

Entregas en base mensual, variable entre 20 a 40 TM/día.

6. DESPACHO

FOT Fundición Altonorte, Panamericana Norte, Kilómetro 1.348, Sector La Negra Antofagasta, Chile.

7. PRECIO

Fundición Altonorte seguirá siendo la propietaria de los polvos de fundición que sean entregados, o del producto de ellos en el caso de ser procesados y deberá pagar, salvo lo estipulado en la cláusula siguiente de este contrato, la suma de US$65/TM procesada, correspondiente al reembolso de los costos de procesar los polvos de fundición.

8. COMPRA

Si al término del plazo de este contrato, esto es al 30 de noviembre de 2005, Lomas Bayas quisiera adquirir los cátodos de cobre producidos con los polvos de fundición entregados por Fundición Altonorte, por cuenta y riesgo de esta última, deberá pagar el precio estipulado en la cláusula siguiente, correspondiente a los polvos de fundición entregados hasta esa fecha.

9. DETERMINACION DEL PRECIO

El precio neto expresado en US$/tonelada métrica de polvos, obedece a la siguiente fórmula:

$$PV = Ley \times (C1 \times Precio\ de\ Cu - C2) - C3 \times Precio\ de\ Cu - C4$$

Ley: Ley de cobre contenida en los polvos expresada en porcentaje.
Precio de Cu: Expresado en dólares por libra de Cu.

C1 = 7.934
C2 = 0.627
C3 = 1.212
C4 = 13.24

Los detalles de los cálculos de C1, C2, C3 y C4 se incluyen en el anexo 2.

El precio base para el Cu será el promedio mensual de las cotizaciones diarias grado A de la Bolsa de Metales de Londres, aplicables al Periodo de Cotización correspondiente.

El período de cotización será el cuarto mes posterior al mes contractual de entrega (M+4).

Si Lomas Bayas decide adquirir los cátodos de cobre producidos con los polvos de fundición, Fundición Altonorte emitirá una sola factura al 1 de diciembre de 2005, con su correspondiente valor del IVA. El pago se hará en dólares de los Estados Unidos de América.

10. PESAJE Y MUESTREO

Estas operaciones se efectuarán en la Fundición Altonorte de acuerdo a prácticas internacionales, en lotes de 250 toneladas. El análisis final de los contenidos de cobre serán los valores informados por Fundición Altonorte.

11. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del presente contrato será desde el 1 de enero del año 2005 hasta el 30 de noviembre del año 2005.

12. DOMICILIO

Para todos los efectos de este contrato las partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago, prorrogando su competencia a sus tribunales ordinarios de justicia.

La personería de don Manuel Antonio Matta Velasco y de don Marcelo De Petris Zanetta para representar a Falconbridge Chile Limitada, consta en acta de Sesión de Directorio de fecha 12 de noviembre de 2003, reducida a escritura pública con fecha 20 de noviembre del mismo año en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

La personería de don Peter Gordon Stothart y de don Fernando Porcile Valenzuela para representar a Compañía Minera Falconbridge Lomas Bayas consta en acta de Sesión de Directorio de fecha 1 de julio de 2003, reducida a escritura pública con fecha 13 de agosto de 2003 en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

Manuel Antonio Matta Velasco
NORANDA CHILE LIMITADA

Peter Gordon Stothart
Gerente General
COMPAÑÍA MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

Marcelo De Petris Zanetta
NORANDA CHILE LIMITADA

Fernando Porcile Valenzuela
COMPAÑÍA MINERA FALCONBRIDGE LOMAS BAYAS

CBRS
Conservador de Bienes Raíces de Santiago

Morandé 440 Teléfono: 390 0800 www.conservador.cl
Santiago Fax: 695 3807 info@conservador.cl

Certificado
Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Bienes Raíces y Comercio que suscribe, certifica que no hay constancia al margen de la inscripción social de fojas 17037 número 9416 del Registro de Comercio de Santiago del año 1981 correspondiente a la sociedad "Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.", que la respectiva Junta de Accionistas haya acordado su disolución anticipada al 8 de enero de 2015.

Santiago, 9 de enero de 2015.

LUIS MALDONADO CROQUEVIELLE CONSERVADOR DE BIENES RAÍCES Y COMERCIO SANTIAGO - CHILE

Carátula: 9277535

RM

Cód. de verificación: cvn-8d905f-0
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en www.conservador.cl, donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.

EDUARDO AVELLO CONCHA
NOTARIO PÚBLICO
Orrego Luco 0153 Fono 6200400
Providencia
ecoronas@notaria-avello.cl

REPERTORIO:13.217-2014

PODER ESPECIAL

XSTRATA COPPER CHILE S.A.

A

MARC BEDARD

En Santiago de Chile, a veintinueve de Mayo de dos mil catorce, ante mí, EDUARDO AVELLO CONCHA, Abogado, Notario Público Titular de la Vigésimo Séptima Notaría de Santiago, con oficio en calle Orrego Luco cero ciento cincuenta y tres, comuna de Providencia, comparecen: don Carlos Prat Guarachi, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número nueve millones ciento cincuenta y siete mil setecientos cuarenta y ocho guión ocho, y doña Felipe Condon Manríquez, chileno, divorciado, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número catorce millones quinientos catorce mil novecientos sesenta y cuatro guión nueve, ambos en representación de XSTRATA COPPER CHILE S.A., sociedad de giro industrial minero, Rol Único Tributario Número ochenta y ocho millones trescientos veinticinco mil ochocientos guión dos, todos domiciliados para estos efectos en Santiago, Avenida Andrés Bello dos mil setecientos setenta y siete, piso ocho, comuna de Las Condes; los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas antes mencionadas y exponen: PRIMERO: Por el presente acto, los comparecientes, en la representación que invisten, confieren poder especial a don Marc

Bedard, para que actuando en nombre de Xstrata Copper Chile S.A., la represente ante toda clase de servicios públicos y autoridades municipales, provinciales, regionales, nacionales, políticas, administrativas, tributarias, de comercio, del trabajo, de minería, ambientales, aduaneras, judiciales, militares o de policía; especialmente y sin que la enumeración sea taxativa, ante la el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental, Secretarías Regionales Ministeriales, el Servicio de Salud de Antofagasta, la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, el Servicio Agrícola y Ganadero Segunda Región, el Servicio Nacional de Geología y Minería Segunda Región y la Dirección Regional (Segunda Región) de la Dirección General de Aguas. En ejercicio de su encargo, el apoderado podrá hacer presentaciones, declaraciones, peticiones, pactos, compromisos, convenciones, descargos, suscribir documentos, escritos, cartas, actas y correspondencia, retirar y recibir documentación, interponer recursos y presentar solicitudes, y en general, realizar cualquier otro trámite que se requiera ante las autoridades correspondientes, modificarlos y desistirse de ellos. SEGUNDO: Los comparecientes, vienen además en revocar a partir de esta fecha el poder especial otorgado a don José Urrutia Carvajal para actuar en representación de Xstrata Copper Chile S.A., el cual fue otorgado por escritura pública de fecha dieciocho de junio de dos mil doce en la notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha, repertorio número doce mil novecientos cincuenta y uno guión dos mil doce. TERCERO: Se faculta al portador de copia autorizada de la presente escritura para requerir las inscripciones,

EDUARDO AVELLO CONCHA
NOTARIO PÚBLICO
Ortego Luco 0153 Fono 6200400
Providencia
ecoronas@notaria-avello.cl

subincripciones y anotaciones que procedan. La personería de don Carlos Prat Guarachi y don Felipe Condon Manríquez para representar a Xstrata Copper Chile S.A. fue otorgada en Sesión de Directorio celebrada con fecha dos de mayo de dos mil doce, la cual fue reducida a escritura pública con fecha diez de mayo de dos mil doce en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha, personería que no se inserta por ser conocida del Notario que autoriza. En comprobante y previa lectura, firman los comparecientes. Se da copia. DOY FE.-

Carlos Prat Guarachi Felipe Condon Manríquez
pp. XSTRATA COPPER CHILE S.A.

REPERTORIO: 13217-2014
OT: 659943

ESTA COPIA ES TESTIMONIO FIEL DEL ORIGINAL
Santiago, 2 JUN 2014

ENDORSEMENTS AND LIMITATIONS

ANNOTATIONS ET RESTRICTIONS

Signature of bearer - Signature du titulaire

EAC112113

GF025570

PASSPORT
PASSEPORT

CANADA

Type/Type
P

Issuing Country/Pays émetteur
CAN

Passport No./N° de passeport
GF025570

Surname/Nom
DÉDARD

Given names/Prénoms
MARC

Nationality/Nationalité
CANADIAN/CANADIENNE

Date of birth/Date de naissance
19 APR /AVR 76

Sex/Sexe
M

Place of birth/Lieu de naissance
MONTRÉAL CAN

Date of issue/Date de délivrance
18 JULY/JUIL 13

Date of expiry/Date d'expiration
18 JULY/JUIL 23

Issuing Authority/Autorité de délivrance
TORONTO

EAC112113

P<CANBEDARD<<MARC<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

GF025570<0CAN7604197M2307183<<<<<<<<<<<<<<08

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO OMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
48ª NOTARIA DE SANTIAGO

VD. REPERTORIO N°17.574/2006 2-396/12/r

MODIFICACION Y TRANSFORMACION DE SOCIEDAD

"FALCONBRIDGE CHILE LIMITADA"

A

XSTRATA COPPER CHILE S.A.

EN SANTIAGO DE CHILE, a catorce de Diciembre de dos mil seis, ante mí, **JOSE MUSALEM SAFFIE,** Notario Público, Titular de la Cuadragésimo Octava Notaría de Santiago, domiciliado en esta ciudad, calle Huérfanos número setecientos setenta, tercer piso, comparecen: Don **JUAN PABLO SCHAEFFER FABRES,** chileno, casado, abogado, **cédula nacional de identidad número diez millones trescientos setenta y tres mil seiscientos catorce guión cinco,** en representación de **NORANDA INVESTMENTS CHILE LTD.,** sociedad de inversiones constituida bajo las leyes de Islas Cayman, Indias Occidentales Británicas, rol único tributario número cincuenta y nueve millones ciento catorce mil ciento cuarenta guión seis, y don **LUIS MARCELO DE PETRIS ZANETTA,** chileno, soltero, ingeniero comercial, **cédula nacional de identidad número siete millones quinientos cuarenta y cuatro mil treinta y ocho guión tres,** en representación de **NORANDA MINING AND EXPLORATION INC.,** sociedad del giro de su denominación constituida bajo las leyes de

Canadá, rol único tributario número cincuenta y nueve millones treinta y dos mil seiscientos cincuenta guión K; don **ALBERTO QUIÑONES MORAGA**, chileno, casado, ingeniero comercial, **cédula de identidad número ocho millones ochocientos ochenta y dos mil novecientos treinta y seis guión cero** y don **LUIS MARCELO DE PETRIS ZANETTA**, ya individualizado, ambos en representación de **FALCONBRIDGE CHILE INVERSIONES LIMITADA**, sociedad del giro de su denominación, rol único tributario número setenta y ocho millones setecientos sesenta y dos mil trescientos setenta guión cero, todos domiciliados para estos efectos en esta ciudad, Avenida Andrés Bello número dos mil setecientos setenta y siete, piso ocho, comuna de Las Condes; los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas mencionadas y exponen: **PRIMERO: Antecedentes.** La sociedad Falconbridge Chile Limitada, en adelante también e indistintamente la "Sociedad" se constituyó por escritura pública de fecha siete de septiembre del año mil novecientos ochenta y uno, otorgada en la Notaría de Santiago de don Raúl Iván Perry Pefaur, cuyo extracto fue inscrito a fojas diecisiete mil treinta y siete bajo el número nueve mil cuatrocientos dieciséis en el Registro de Comercio de Santiago, correspondiente al año mil novecientos ochenta y uno. La sociedad ha experimentado varias modificaciones a su pacto social siendo la última de ellas la acordada por escritura pública de fecha ocho de julio de dos mil cinco, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas. Un extracto de dicha escritura fue inscrito a fojas veintitrés mil ochocientas ochenta y cuatro, bajo el número diecisiete mil trescientos sesenta y uno, en el Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil cinco. Un extracto complementario de la antedicha escritura fue inscrito a fojas veinticinco mil quinientas setenta y cinco bajo el número dieciocho mil quinientos siete, en el Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil cinco. **SEGUNDO: Capital y Socios actuales.** En la actualidad, los

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
48ª NOTARIA DE SANTIAGO

únicos socios de Falconbridge Chile Limitada son: a) Noranda Investments Chile Limited., con el noventa y nueve coma nueve nueve siete cinco cuatro ocho nueve cuatro siete cuatro por ciento de los derechos sociales; b) Noranda Mining and Exploration Inc., con el cero coma cero cero cero cero cero cero cero cero cero nueve por ciento de los derechos sociales, y c) Falconbridge Chile Inversiones Limitada, con el cero coma cero cero dos cuatro cinco uno cero cinco uno siete por ciento de los derechos sociales. Asimismo, conforme al pacto social vigente, el capital de la sociedad asciende a la suma de ciento noventa millones de dólares de los Estados Unidos de América, que se encuentra parcialmente pagado, faltando por enterarse por parte del socio Noranda Investments Chile Limited la suma de un millón seiscientos veintidós mil ciento noventa y dos coma cero siete dólares de los Estados Unidos de América. Por el presente acto, los socios acuerdan disminuir el capital a la suma íntegramente enterada, de modo tal que el capital queda reducido a ciento ochenta y ocho millones trescientos setenta y siete mil ochocientos ocho dólares. La diferencia entre la suma de ciento noventa millones de dólares de los Estados Unidos de América señalada en los estatutos y el capital efectivamente pagado, es soportada por el socio Noranda Investments Chile Limited, toda vez que era quien no había enterado tal suma. Como consecuencia de lo anterior, las participaciones en el capital social quedan como sigue: a) Noranda Investments Chile Limited, con el noventa y nueve coma nueve nueve siete cinco dos siete ocho cuatro cero seis por ciento de los derechos sociales; b) Noranda Mining and Exploration Inc., con el cero coma cero cero cero cero cero cero cero cero cero nueve por ciento de los derechos sociales, y c) Falconbridge Chile Inversiones Limitada, con el cero coma cero cero dos cuatro siete dos uno cinco ocho cinco por ciento de los derechos sociales. **TERCERO: Cesión de derechos sociales. Uno)** Por medio del presente instrumento, la sociedad "Noranda Investments Chile Limited", representada en la forma señalada

en la comparecencia, vende, cede y transfiere un cero coma cero cero cero cero cero cinco mil doscientos noventa y nueve por ciento de los derechos sociales, a la sociedad "Noranda Mining and Exploration Inc", quien representada en la forma señalada en la comparecencia, los compra, acepta y adquiere para sí. El precio de venta de los señalados derechos asciende a la suma de cien dólares de los Estados Unidos de América, la que el comprador paga de contado en este acto. **Dos)** La sociedad "Noranda Investments Chile Limited", en tanto cedente, y la sociedad "Noranda Mining and Exploration Inc", en tanto cesionario de los derechos sociales ya señalados, se otorgan mutuo, completo y recíproco finiquito respecto de la presente compraventa y cesión de derechos, declarando que nada se deben en su virtud. **Tres)** Por medio del presente instrumento, la sociedad "Noranda Investments Chile Limited", representada en la forma señalada en la comparecencia, vende, cede y transfiere un cero coma cero cero cero cero cero cero cero cero oncepor ciento de los derechos sociales, a la sociedad "Falconbridge Chile Inversiones Limitada", quien representada en la forma señalada en la comparecencia, los compra, acepta y adquiere para sí. El precio de venta de los señalados derechos asciende a la suma de cien dólares de los Estados Unidos de América, la que el comprador paga de contado en este acto. **Cuatro)** La sociedad "Noranda Investments Chile Limited", en tanto cedente, y la sociedad "Falconbridge Chile Inversiones Limitada", en tanto cesionario de los derechos sociales ya señalados, se otorgan mutuo, completo y recíproco finiquito respecto de la presente compraventa y cesión de derechos, declarando que nada se deben en su virtud. **Cinco)** Como consecuencia de la disminución de capital y cesiones de derechos sociales recién referidas, las sociedades "Noranda Mining and Exploration Inc", "Noranda Investments Chile Limited" y "Falconbridge Chile Inversiones Limitada", en su calidad de únicos y actuales socios de la compañía, acuerdan sustituir la cláusula cuarta relativa al capital social,

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO
SUPLENTE
F.
40ª NOTARIA DE SANTIAGO

por la siguiente: "**Cuarto: Capital Social.** El capital de la sociedad asciende a la suma de ciento ochenta y ocho millones trescientos setenta y siete mil ochocientos ocho dólares de los Estados Unidos de América, íntegramente aportado por los socios en la siguiente proporción: a) La sociedad "Noranda Investments Chile Limited" ha enterado la suma de ciento ochenta y ocho millones trescientos setenta y tres mil ciento cincuenta dólares; b) La sociedad "Falconbridge Inversiones Chile Limitada" ha enterado la suma de cuatro mil seiscientos cincuenta y siete dólares, y c) La sociedad "Noranda Mining and Exploration Inc" ha enterado la suma de un dólar. **CUARTO: Transformación de Sociedad.** Por medio del presente instrumento, los comparecientes y actuales socios de Falconbridge Chile Limitada acuerdan modificar la Sociedad, transformándola en sociedad anónima cerrada, al tenor de lo prescrito en el artículo noventa y siete de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis sobre Sociedades Anónimas. La Sociedad tendrá la nueva razón social de **"XSTRATA COPPER CHILE S.A."** y se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis sobre Sociedades Anónimas, por las disposiciones del Reglamento de Sociedades Anónimas y en especial por los siguientes estatutos: "Noranda Investments Chile Ltd., sociedad de inversiones constituida bajo las leyes de Islas Cayman, Indias Occidentales Británicas, rol único tributario número cincuenta y nueve millones ciento catorce mil ciento cuarenta guión seis; Noranda Mining and Exploration Inc., sociedad del giro de su denominación constituida bajo las leyes de Canadá, rol único tributario número cincuenta y ocho millones treinta y dos mil seiscientos cincuenta guión K, y Falconbridge Chile Inversiones Limitada, sociedad del giro de su denominación, rol único tributario número setenta y ocho millones setecientos sesenta y dos mil trescientos setenta guión cero, todos domiciliados para estos efectos en Avenida Andrés Bello número dos mil setecientos setenta y siete, piso ocho, comuna de Las Condes, Santiago,

constituyen una sociedad anónima cerrada, que se regirá por sus estatutos y en lo no previsto por ellos, por las disposiciones de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis y su Reglamento". **TITULO PRIMERO: NOMBRE, OBJETO, DOMICILIO Y DURACION. Artículo Primero:** El nombre de la sociedad será **XSTRATA COPPER CHILE S.A. Artículo Segundo:** El objeto de la sociedad será: a) la refinación, fundición, tratamiento, transformación y comercialización de metales o no metales, cualquiera sea su naturaleza o procedencia, incluidos los contenidos en minerales, concentrados, precipitados, aleaciones o subproductos de estos, b) la realización de cualquier acto o negocio minero o metalúrgico o relacionado con estas actividades, incluidas la adquisición, exploración, investigación, y explotación de propiedades o concesiones mineras de cualquier naturaleza y, c) todas las demás actividades relacionadas directa o indirectamente con las anteriores. **Artículo Tercero:** La Sociedad tendrá su domicilio en la ciudad de Santiago, sin perjuicio de las agencias o sucursales que pueda establecer en otros lugares del país y/o del extranjero. **Artículo Cuarto:** La duración de la Sociedad será indefinida. **TITULO SEGUNDO: CAPITAL Y ACCIONES. Artículo Quinto:** El capital social asciende a la suma de ciento ochenta y ocho millones trescientos setenta y siete mil ochocientos ocho dólares de los Estados Unidos de América, dividido en ciento ochenta y ocho millones trescientas setenta y siete mil ochocientas ocho acciones nominativas, de una misma serie y sin valor nominal. **Artículo Sexto:** La sociedad no reconoce ni admite fracciones de acciones. Los títulos representativos de las acciones se ajustarán en su forma a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes. Su transferencia y transmisión se ajustará igualmente a dichas disposiciones. **TITULO TERCERO: ADMINISTRACIÓN: Artículo Séptimo:** La Sociedad será administrada por un Directorio elegido por la Junta de Accionistas y compuesto de cuatro miembros titulares y de sus respectivos suplentes, sin perjuicio de las

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
40° NOTARIA DE SANTIAGO

facultades que correspondan a la Junta de Accionistas. El Directorio durará un período de tres años, al final del cual deberá renovarse totalmente. **Artículo Octavo:** Los Directores no tendrán derecho a ser remunerados por sus funciones. **Artículo Noveno:** El Directorio tendrá la representación judicial y extrajudicial de la Sociedad y, para el cumplimiento del objeto social, el Directorio se encuentra investido de todas las facultades de administración y disposición que la Ley o estos estatutos no establezcan como privativas de la Junta de Accionistas, sin que sea necesario otorgarles poder alguno, ni acreditarlo ante terceros, quedando en consecuencia, ampliamente facultado para ejecutar y celebrar todos aquellos actos y contratos que estime convenientes para la administración de los negocios sociales y la inversión de los recursos de la compañía. **Artículo Décimo:** En su primera reunión después de la Junta Ordinaria de Accionistas en que se haya efectuado su elección, el Directorio elegirá de entre sus miembros un Presidente, que lo será también de la Sociedad y de las Juntas de Accionistas. Actuará de Secretario del Directorio el Gerente General o la persona especialmente designada para este cargo. En caso de ausencia del Presidente, las sesiones serán presididas por el Director que fuere nombrado a ese efecto por los presentes. **Artículo Décimo Primero:** El Directorio se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias. Las sesiones ordinarias del Directorio se celebrarán en el lugar, día y hora que el Directorio señale al efecto en su primera reunión, pudiendo posteriormente modificarse el día, lugar y hora señalados. Las sesiones extraordinarias del Directorio se celebrarán cuando las cite especialmente el Presidente, por sí o a indicación de uno o más Directores, previa calificación que el Presidente haga de la necesidad de la reunión, salvo que ésta sea solicitada por la mayoría absoluta de los Directores, caso en el cual deberá necesariamente celebrarse la reunión sin calificación previa. El Directorio sesionará ordinariamente a lo menos una vez al año. **Artículo Décimo**

Segundo: Las reuniones del Directorio se constituirán con la asistencia de la mayoría de los Directores, titulares o suplentes según sea el caso. Los acuerdos se adoptarán por la mayoria absoluta de los Directores Asistentes. En caso de empate en las votaciones, decidirá el voto del que presida la reunión. **Artículo Décimo Tercero**: Las deliberaciones y acuerdos del Directorio se escriturarán en un Libro de Actas, por cualquier medio, siempre que éste ofrezca seguridad de que no podrá haber intercalaciones, supresiones o cualquier otra adulteración que pueda afectar la fidelidad del Acta, que será firmada por los Directores que hubieren concurrido a la sesión y por el Secretario. Se entenderá aprobada el Acta desde el momento de su firma y desde esa fecha se podrán llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiere. El Director que quiera salvar su responsabilidad por algún acto o acuerdo con el Directorio, deberá hacer constar en el acta su oposición, debiendo darse cuenta de ello en la próxima Junta Ordinaria de Accionistas por el que presida la misma. **Artículo Décimo Cuarto**: La Sociedad tendrá un Gerente General que será designado por el Directorio y que estará premunido de todas las facultades que le asigna la ley y de todas aquellas que expresamente le otorgue el Directorio. **TITULO CUARTO: DE LOS INSPECTORES DE CUENTAS: Artículo Décimo Quinto**: La Junta Ordinaria de Accionistas designará anualmente a auditores externos o a dos Inspectores de Cuentas propietarios y dos suplentes con el objeto de que examinen la contabilidad, inventario, balance y otros estados financieros de la Sociedad, debiendo informar por escrito a la próxima Junta Ordinaria de Accionistas sobre el cumplimiento de su mandato. **Artículo Décimo Sexto**: Los auditores externos y/o Inspectores de Cuentas deberán entregar su informe escrito a la Sociedad, a lo menos con quince días de anticipación a la fecha de la celebración de la Junta Ordinaria. **TITULO QUINTO: DE LAS JUNTAS DE ACCIONISTAS: Artículo Décimo Séptimo**: Los accionistas se reunirán en Juntas

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
43ª NOTARIA DE SANTIAGO

Ordinarias y Extraordinarias. Las Juntas Ordinarias de Accionistas se celebrarán dentro del primer cuatrimestre de cada año. Las Juntas Extraordinarias de Accionistas podrán celebrarse en cualquier tiempo, cuando lo exijan las necesidades sociales, para decidir respecto de cualquier materia que la ley o los estatutos entreguen al conocimiento de las Juntas de Accionistas y siempre que tales materias se señalen en la citación correspondiente. **Artículo Décimo Octavo:** Son materia de la Junta Ordinaria: Uno) El examen de la situación de la Sociedad y de los informes de los Inspectores de Cuentas y la aprobación o rechazo de la memoria, del Balance, de los estados y demostraciones financieras presentadas por los administradores o liquidadores de la Sociedad; Dos) La determinación del destino de las utilidades de cada ejercicio y, en especial, el reparto de dividendos; Tres) La elección o revocación de los miembros del Directorio, de los liquidadores y de los Inspectores de Cuentas que fiscalizarán a la administración, y Cuatro) En general cualquier materia de interés social que no sea propia de una Junta Extraordinaria de Accionistas. **Artículo Décimo Noveno:** Son materia de Junta Extraordinaria: Uno) La disolución de la Sociedad; Dos) La transformación, fusión o división de la Sociedad y la reforma de sus estatutos; Tres) La emisión de bonos o debentures convertibles en acciones; Cuatro) La enajenación de un cincuenta por ciento o más de su activo, sea que incluya o no su pasivo; como asimismo la formulación o modificación de cualquier plan de negocios que contemple la enajenación de activos por un monto que supere el porcentaje antedicho, todo con sujeción a lo previsto en el artículo sesenta y siete número nueve de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis sobre Sociedades Anónimas; Cinco) El otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, excepto si éstos fueren sociedades filiales, en cuyo caso la aprobación del Directorio será suficiente; y Seis) Las demás materias que por ley o por los estatutos correspondan a su conocimiento o

a la competencia de las Juntas de Accionistas. Las materias referidas en los números uno, dos, tres y cuatro precedentes, sólo podrán acordarse en Junta celebrada ante Notario, quien deberá certificar que el Acta es expresión fiel de lo ocurrido y acordado en la reunión correspondiente. **Artículo Vigésimo:** Las Juntas de Accionistas serán convocadas por el Directorio de la Sociedad. **Artículo Vigésimo Primero:** La citación a Junta Ordinaria o Extraordinaria de Accionistas, se hará por medio de un aviso destacado que se publicará, a lo menos, por tres veces en días distintos en un periódico del domicilio social que haya determinado la Junta de Accionistas o, a falta de acuerdo o en caso de suspensión o desaparición de la circulación del periódico designado, en el Diario Oficial, en el tiempo, forma y condiciones que señala el Reglamento de Sociedades Anónimas. Sin perjuicio de lo anterior, se podrá prescindir de las formalidades anteriores cuando esté comprometida la asistencia de accionistas que representen el total de las acciones emitidas con derecho a voto. **Artículo Vigésimo Segundo:** Las Juntas se constituirán en primera citación, salvo que la ley o estos estatutos establezcan una mayoría superior con la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto y, en segunda citación, con las que se encuentren presentes o representadas, cualquiera que sea su número. Los avisos de la segunda citación sólo podrán publicarse una vez que hubiere fracasado la Junta a efectuarse en primera citación, y, en todo caso, la nueva Junta deberá ser citada para celebrarse dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a la fecha fijada para la Junta no efectuada. Las Juntas serán presididas por el Presidente del Directorio o por el que haga sus veces y actuará como Secretario el titular de este cargo, cuando lo hubiere, o quien se designe especialmente al efecto por la Junta. **Artículo Vigésimo Tercero:** Solamente podrán participar en la Junta y ejercer sus derechos de voz y voto, los titulares de acciones inscritas en el Registro de Accionistas con cinco días de anticipación a aquel en que haya de

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO
SUPLENTE
42ª NOTARIA DE SANTIAGO

celebrarse la respectiva Junta. Los titulares de acciones sin derecho a voto, así como los Directores o Gerentes que no sean accionistas, podrán participar en las Juntas con derecho a voz. Para todos los efectos antes mencionados, se entiende por acciones sin derecho a voto aquellas que tengan este carácter por disposición legal. **Artículo Vigésimo Cuarto:** Los accionistas podrán hacerse representar en las Juntas por medio de otra persona, aunque ésta no sea accionista. La representación deberá conferirse por escrito, por el total de las acciones de las cuales el mandante sea titular a la fecha señalada en el artículo precedente. El texto de los poderes será el señalado en el Reglamento de Sociedades Anónimas. **Artículo Vigésimo Quinto:** En las elecciones que se efectúen en las Juntas, los accionistas podrán acumular sus votos en favor de una sola persona o distribuirlos en la forma que lo estimen conveniente y se proclamarán elegidos a los que en un misma y única votación resulten con mayor número de votos, hasta completar el número de cargos por proveer. Lo dispuesto precedentemente no obsta a que por acuerdo unánime de los accionistas con derecho a voto presentes en la Junta, se omita la votación y se proceda a elegir por aclamación. **Artículo Vigésimo Sexto:** Las resoluciones y los acuerdos de las Juntas Ordinarias y Extraordinarias, se adoptarán, en primera y segunda citación por la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto, salvo que la ley o estos estatutos exijan mayorías especiales para determinados acuerdos o resoluciones. **Artículo Vigésimo Séptimo:** Los acuerdos de las Juntas de Accionistas que impliquen reforma a los estatutos sociales, deberán ser adoptados por la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto. Sin embargo, sólo con el voto conforme del ochenta por ciento de las acciones emitidas con derecho a voto, las Juntas Extraordinarias de Accionistas, podrán adoptar acuerdos relativos a las siguientes materias: Uno) La Transformación de la Sociedad, la división de la misma y su fusión con otra sociedad; Dos) La modificación del plazo de duración de la Sociedad;

Tres) La disolución de la Sociedad, Cuatro) El cambio del domicilio social; Cinco) El aumento o disminución del capital social; Seis) La aprobación de aportes y estimación de bienes no consistentes en dinero; Siete) La modificación de las facultades reservadas a la Junta de Accionistas o de las limitaciones a las atribuciones del Directorio; Ocho) La modificación del número de miembros del Directorio; Nueve) La enajenación del activo y pasivo de la Sociedad o el total de su activo, y Diez) La modificación de las normas estatutarias referentes a la forma de distribuir los beneficios sociales. **Artículo Vigésimo Octavo:** De las deliberaciones y acuerdos de la Junta de Accionistas, se dejará constancia en un libro de Actas, el que será llevado por el Secretario, si lo hubiera o, en su defecto, por el Gerente General. Las Actas serán firmadas por quienes actuaron de Presidente y Secretario, y por tres accionistas elegidos por ella, o por todos los asistentes, si estos fueren menos de tres. Se entenderá aprobada el acta desde el momento de su firma por las personas señaladas y desde esa fecha se podrán llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiere. Si alguna de las personas designadas para firmar el acta estimaren que ella adolece de inexactitudes u omisiones, tendrá derecho a estampar, antes de firmarla las salvedades correspondientes. **TITULO SEXTO: BALANCE Y DISTRIBUCION DE UTILIDADES. Artículo Vigésimo Noveno:** La Sociedad practicará balances al treinta y uno de diciembre de cada año. Las utilidades líquidas de cada ejercicio se destinarán a los fines que acuerde la Junta Ordinaria de Accionistas. Si la junta destinare alguna cantidad al pago de dividendos, estos serán exigibles dentro del plazo que fije la Junta que aprobó tal distribución de utilidades. Salvo acuerdo diferente adoptado en la Junta respectiva por la unanimidad de las acciones emitidas de la Sociedad, los dividendos deberán pagarse en dinero. **TITULO SEPTIMO: DISOLUCION Y LIQUIDACION. Artículo Trigésimo:** La Sociedad se disolverá y liquidará por acuerdo de la Junta Extraordinaria de Accionistas y en los demás

NOTARIA MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO NOTARIO SUBROGANTE 42ª NOTARIA DE SANTIAGO

casos establecidos por la ley. **Artículo Trigésimo Primero:** Disuelta la Sociedad se procederá a su liquidación por una Comisión Liquidadora elegida por la Junta de Accionistas, la cual fijará su remuneración. **Artículo Trigésimo Segundo:** Salvo acuerdo unánime en contrario de las acciones emitidas con derecho a voto de la Sociedad y por lo dispuesto en el artículo ciento diez de la Ley de Sociedades Anónimas, la Comisión Liquidadora estará formada por tres miembros. La Comisión Liquidadora designará un Presidente de entre sus miembros, quien representará a la sociedad judicial y extrajudicialmente y si hubiere un sólo liquidador, en él se radicarán ambas representaciones. Los liquidadores durarán en sus funciones por un período de tres años, pudiendo ser reelegidos por una sola vez en sus funciones. Los liquidadores no podrán entrar en funciones sino una vez que estén cumplidas todas las solemnidades que la ley señala para la disolución de la Sociedad. **TITULO OCTAVO: ARBITRAJE: Artículo Trigésimo Tercero:** Todas las dificultades y dudas que se susciten entre los accionistas o entre éstos y la Sociedad con motivo de este contrato, durante la vigencia de la sociedad o estando pendiente su liquidación y sea que dichas dudas o dificultades se refieran a la apreciación de su existencia, validez o nulidad, cumplimiento, interpretación, ejecución o terminación o cualquiera otra materia relacionada directa o indirectamente con él, serán resueltos por un árbitro arbitrador o amigable componedor que estará investido de las más amplias facultades. El árbitro actuará sin forma de juicio y en contra de sus resoluciones no procederá recurso alguno en este acto. El árbitro será designado de común acuerdo por las partes, y a falta de éste deberá pedirse el nombramiento al Juzgado Civil de Santiago que esté de turno. El arbitraje estará permanentemente abierto, de tal manera que el árbitro podrá ejercer el cargo cuantas veces sea necesario y tendrá en cada caso el término de tres meses para cumplir su cometido, pudiendo fijar, con entera libertad el procedimiento al cual deberá someterse al arbitraje.

ARTICULOS TRANSITORIOS: Artículo Primero Transitorio: El capital de la Sociedad asciende a la suma de ciento ochenta y ocho millones trescientos setenta y siete mil ochocientos ocho dólares de los Estados Unidos de América, dividido en ciento ochenta y ocho millones trescientas setenta y siete mil ochocientas ocho acciones nominativas, de una misma serie, sin valor nominal. Las acciones en que se divide el capital social han sido suscritas de la siguiente manera: a) Noranda Investments Chile Ltd., ciento ochenta y ocho millones trescientas setenta y tres mil ciento cincuenta acciones; b) Noranda Mining and Exploration Inc., una acción, y c) Falconbridge Chile Inversiones Limitada, cuatro mil seiscientas cincuenta y siete acciones. Todas las acciones se encuentran íntegramente pagadas por los accionistas mencionados, en la proporción recién mencionada, con la parte del capital que aquéllos tenían en Falconbridge Chile Limitada antes que ésta se transformara en sociedad anónima, en conformidad con lo acordado por sus socios mediante escritura pública de fecha catorce de diciembre de dos mil seis, otorgada en la notaría de Santiago de don José Musalem Saffie y que corresponden a los derechos sociales que esos accionistas tenían en la Sociedad y que se encontraban totalmente pagados. **Artículo Segundo Transitorio:** El primer Directorio de la Compañía, que funcionará hasta la fecha de celebración de la Primera Junta Ordinaria de Accionistas, en que se elegirá a los miembros del Directorio definitivo de la Sociedad, estará compuesto por don Charlie Sartain, don Alberto Olivero, don Louis Irving y don Neal O'Connors, en calidad de titulares y siendo sus respectivos suplentes los señores don Ricardo Rodríguez, don Marcelo de Petris Zanetta, don Carl Hallion y don Juan Pablo Schaeffer Fabres. Durante el tiempo que medie entre la fecha de esta escritura pública y la designación del Directorio definitivo de la sociedad por la próxima Junta Ordinaria de Accionistas, el Directorio provisorio estará investido de todos sus poderes y facultades que la Ley de Sociedades Anónimas, su Reglamento y estos

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO
SUBLENTE
18ª NOTARIA DE SANTIAGO

estatutos otorgan al Directorio, sin ninguna limitación. Especialmente, el Directorio provisorio puede nombrar gerentes y otorgarles sus correspondientes poderes, así como conferir poderes especiales o delegar parcialmente sus facultades. **Artículo Tercero Transitorio:** Las citaciones a Junta, sean Ordinarias o Extraordinarias, se harán en el diario La Nación, sin perjuicio de lo que la Junta Ordinaria respectiva acuerde al respecto. **Artículo Cuarto Transitorio:** Provisoriamente y hasta tanto el Directorio de la compañía no adopte una resolución al efecto, se designa como representante legal de la sociedad a don Juan Pablo Schaeffer Fabres. **Artículo Quinto Transitorio:** Se designa como auditores externos de la Sociedad, para revisar la contabilidad, inventario, balance y otros estados financieros de la sociedad durante su primer ejercicio a Ernst & Young Limitada. **QUINTO: Continuidad de personalidad jurídica.** Se deja expreso testimonio que con ocasión de esta transformación de sociedad, todos los activos y pasivos que forman el total del patrimonio de Falconbridge Chile Limitada se mantienen radicados en esta sociedad, ahora bajo la nueva razón social de Xstrata Copper Chile S.A. subsistiendo plenamente su personalidad jurídica y rol único tributario número ochenta y ocho millones trescientos veinticinco mil ochocientos guión dos. En conformidad con lo anterior, no se ha producido solución de continuidad, por lo que la Sociedad ya transformada en anónima continúa como responsable de todos los impuestos adeudados o que pudiere adeudar hasta la fecha de la presente escritura. Sin perjuicio de lo anterior, se otorga poder especial amplio a don Juan Pablo Schaeffer Fabres y a don Cristián Mujica Escudero, para que indistintamente cualquiera de ellos, efectúe los trámites necesarios para notificar a terceros y requerir las inscripciones, subinscripciones y anotaciones que fueren procedentes en el Registro de Comercio, Conservador de Bienes Raíces y ante todo otro registro, en que sea necesario informar o dejar constancia de la modificación del nombre de la Sociedad producto de su

transformación en sociedad anónima. **SEXTO: Continuidad de poderes.** Se deja expresa constancia que la presente transformación de la Sociedad no revoca los poderes para representarla otorgados con anterioridad a esta fecha, los que se mantendrán plenamente vigentes hasta que el directorio de la Sociedad disponga algo distinto. **SEPTIMO: Poder Especial.** Se acordó otorgar poder especial, pero tan amplio y suficiente como fuere legalmente necesario, a los señores Juan Manuel Ossa Salas y Leonardo Aros Vieyra, para que separada e indistintamente uno cualquiera de ellos, pueda representar a Xstrata Copper Chile S.A., ante el Servicio de Impuestos Internos, en la presentación de formularios y antecedentes requeridos para informar a dicho Servicio de la modificación acordada por la presente escritura, pudiendo firmar los formularios que sean necesarios y delegar el presente poder. **OCTAVO: Inscripciones.** Se faculta al portador de copia autorizada de un extracto de esta escritura, para requerir las inscripciones, publicaciones y realizar los demás trámites que fueren menester para la completa materialización y legalización de la transformación de la sociedad anónima cerrada a que ella se refiere. **La personería de don Juan Pablo Schaeffer Fabres para representar a Noranda Investments Chile Ltd.**, consta de instrumento público otorgado en Las Islas Caimán con fecha siete de diciembre de dos mil seis; **la personería de don Luis Marcelo De Petris Zanetta para representar a Noranda Mining and Exploration Inc.**, consta de instrumento público otorgado en la ciudad de Toronto, Canadá con fecha once de diciembre de dos mil seis, y **la personería de don Luis Marcelo de Petris Zanetta y de don Alberto Quiñones Moraga, para representar a Falconbridge Chile Inversiones Limitada**, consta de escritura pública de fecha treinta y uno de agosto de dos mil cinco, otorgada en la notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas; Documentos que no se insertan por ser conocidos del compareciente y haberlos tenido a la vista el notario que autoriza. En comprobante y previa lectura, firman los

NOTARIA
MUSALEM

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
E.
48° NOTARIA DE SANTIAGO

comparecientes el presente instrumento. Se otorga copia. Esta hoja corresponde a la escritura de MODIFICACION Y TRANSFORMACION DE SOCIEDAD de FALCONBRIDGE CHILE LIMITADA. Doy fe.

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
E.
48° NOTARIA DE SANTIAGO

JUAN PABLO SCHAEFFER FABRES pp. NORANDA INVESTMENTS CHILE LTD.
C.N.I. 10.373.614-5

LUIS MARCELO DE PETRIS ZANETTA pp. NORANDA MINING AND EXPLORATION INC. y pp. FALCONBRIDGE CHILE INVERSIONES LIMITADA
C.N.I.

ALBERTO QUIÑONES MORAGA pp. FALCONBRIDGE CHILE INVERSIONES LIMITADA
C.N.I.

AUTORIZO COMO NOT. SUPLENTE SEGUN DECRETO
N° 723/2006 I. CORTE APELAC. SANTIAGO
Y ART. 402 INC. 4° C.O.T.
SANTIAGO, 21 DIC 2006 E.

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
E.
48° NOTARIA DE SANTIAGO

La presente copia es testimonio fiel de su original
21 DIC 2006
JOSE MUSALEM SAFFIE
NOTARIO PUBLICO

EMILIO POMAR CARRASCO
NOTARIO SUPLENTE
E.
48° NOTARIA DE SANTIAGO

6

REPERTORIO Nº 17.574

REVERSO INUTILIZADO CONFORME
ART. 404 INC. 3° C.O.T.

EMILIO POMAR CARRASCO
Notario Suplente
48° NOTARIA JOSE MUSALEM S.
SANTIAGO

CÉDULA DE IDENTIDAD

EXTRANJERO

RUN 22.151.628-1



REPÚBLICA DE CHILE

SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN

APELLIDOS
BEDARD

NOMBRES
MARC

NACIONALIDAD
CAN

SEXO
M

FECHA DE NACIMIENTO
19 ABR 1976

NÚMERO DOCUMENTO
200.217.397

FECHA DE EMISIÓN
15 OCT 2014

FECHA DE VENCIMIENTO
25 AGO 2016

FIRMA DEL TITULAR







Visa: SUJETA A CONTRATO
Profesión: No informada

IECHL2002173973B01<<<<<<<<<<<<
7604197M1608252CAN22151628<1<0
BEDARD<<MARC<<<<<<<<<<<<<<<<<<

000207

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI
XXII NOTARIA DE SANTIAGO CHILE
NOTARIO

***

PROTOCOLIZACIÓN

***

El documento que sigue es copia fiel del original agregado al final de mis registros bajo el Nº 2153-1, según anotación Nº 11967-2014 del Repertorio de Instrumentos Públicos de fecha 05 NOV 2014.- Santiago, 10 NOV 2014

GERMAN ROUSSEAU DEL RIO
Notario Suplente
XXII Notaría Santiago

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI XXII NOTARIA DE SANTIAGO

51

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI XXII NOTARIA DE SANTIAGO

COPIA AUTORIZADA

Protocolizado con esta fecha bajo el Nº 2553-14
según anotación Nº 11967 de hoy, del
Repertorio de Instrumentos Públicos.
Santiago, 05 NOV 2014

EXTRACTO

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI, Notario titular 22ª Notaría Santiago, Av. El Bosque Norte N°047, Las Condes, certifico: con fecha 29 de octubre de 2014 ante mi reemplazante don Germán Rousseau Del Río, se redujo a escritura pública el Acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de Xstrata Copper Chile S.A. (la "Sociedad") celebrada el 7 de octubre de 2014 ante mi reemplazante; la unanimidad de accionistas de la Sociedad, esto es, Glencore Canada Corporation y Glencore Holdings (Bermuda) Limited, acordaron: a) Modificar el nombre de la Sociedad, cambiándolo a Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasía "Altonorte S.A.". b) Como consecuencia del cambio de nombre, se modifican estatutos sociales en el sentido de reemplazar el Artículo Primero de los mismos por el siguiente: "Artículo Primero: El nombre de la sociedad será Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasía "Altonorte S.A.". Demás estipulaciones constan en escritura extractada y no son materia de extracto.- Santiago, 30 de octubre de 2014.-

123456796101

EXTRACTO
Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.-
Ley Nº 19.799 - Auto acordado de la Excma Corte Suprema de Chile.-
Cert Nº 123456796101, Carátula N º:50095.- Código retiro: 53619
Verifique validez en www.fojas.cl

HUMBERTO IGNACIO Digitally signed by HUMBERTO IGNACIO SANTELICES NARDUCCI

Pro-Acoplagem com cela focal pelo el Nº

escritura inscrição Nº _____ de nov/ del

Instrumentos Aplicados

Data: ____/____/____

CBRS
Conservador de Bienes Raíces de Santiago

C: 9064719
FMCOM11

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI - XXII NOTARIA DE SANTIAGO - COPIA AUTORIZADA

REGISTRO DE COMERCIO

LA PRESENTE HOJA CORRESPONDE A LA CERTIFICACION
DE EXTRACTO DE **MODIFICACION**
DE SOCIEDAD **COMPLEJO METALURGICO ALTONORTE S.A.**

OTORGADA EN LA NOTARIA DE DON(DOÑA)
HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI CON
FECHA **29 DE OCTUBRE DEL AÑO 2014**
EL EXTRACTO SE ANOTO EN EL REPERTORIO **Nº 58207**
Y SE INSCRIBIO HOY EN EL REGISTRO DE COMERCIO A
FOJAS **82661** NUMERO **50415** DEL AÑO **2014**
Y SE ANOTÓ AL MARGEN DE:
FOJAS **17037** NUMERO **9416** DEL AÑO **1981**

DERECHOS: $9.600 =

SANTIAGO, 4 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2014

LUIS MALDONADO CROQUEVIELLE * CONSERVADOR DE BIENES RAICES Y COMERCIO * SANTIAGO-CHILE * 11

CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO

Fojas 82661

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI XXII NOTARIA DE SANTIAGO COPIA AUTORIZADA

CV/MD

N°50415

MODIFICACION

COMPLEJO METALURGICO ALTONORTE S.A.

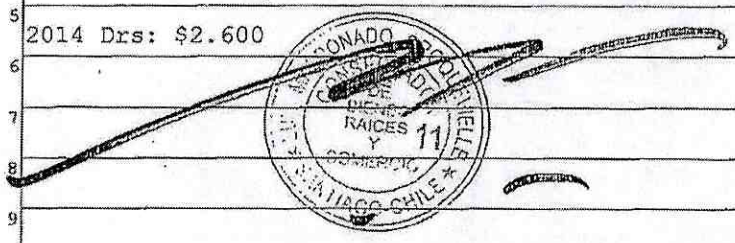
Rep: 58207

C: 9064719

Santiago, cuatro de Noviembre del año dos mil catorce.- A requerimiento de Larraín & Asociados, procedo a inscribir lo siguiente: HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI, Notario titular 22ª Notaría Santiago, Av. El Bosque Norte N° 047, Las Condes, certifico: con fecha 29 de octubre de 2014 ante mi reemplazante don Germán Rousseau Del Río, se redujo a escritura pública el Acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de Xstrata Copper Chile S.A. (la "Sociedad") celebrada el 7 de octubre de 2014 ante mi reemplazante; la unanimidad de accionistas de la Sociedad, esto es, Glencore Canada Corporation y Glencore Holdings (Bermuda) Limited, acordaron: a) Modificar el nombre de la Sociedad, cambiándolo a Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasía "Altonorte S.A.". b) Como consecuencia del cambio de nombre, se modifican estatutos sociales en el sentido de reemplazar el Artículo Primero de los mismos por el siguiente: "Artículo Primero: El nombre de la sociedad será Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasía "Altonorte S.A.". Demás estipulaciones constan en escritura extractada y no son materia de extracto.- Santiago, 30 de octubre de 2014.- Hay firma electrónica.- Se anotó al margen de la inscripción de fojas 17037 número 9416 del año 1981. El extracto materia de la

CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO

presente inscripción, queda agregado al final del bimestre de Comercio en curso.Luis Maldonado C. CERTIFICO QUE LA INSCRIPCION QUE ANTECEDE ESTA CONFORME CON SU ORIGINAL DEL REGISTRO DE COMERCIO.- Santiago, Martes, 04 de Noviembre de 2014 Drs: $2.600



000213

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI - XXII NOTARIA DE SANTIAGO - COPIA AUTORIZADA

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Núm. 40.998 | martes, 04 de noviembre de 2014 | E-22 Pág. 1 de 1

SECCIÓN SOCIEDADES

MODIFICACIONES SOCIEDADES ANÓNIMAS

835523 *COMPLEJO METALÚRGICO ALTONORTE S.A..*

HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI, Notario titular 22ª Notaría Santiago, Av. El Bosque Norte Nº047, Las Condes, certifico: con fecha 29 de octubre de 2014 ante mi reemplazante don Germán Rousseau Del Río, se redujo a escritura pública el Acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de Xstrata Copper Chile S.A. (la "Sociedad") celebrada el 7 de octubre de 2014 ante mi reemplazante; la unanimidad de accionistas de la Sociedad, esto es, Glencore Canada Corporation y Glencore Holdings (Bermuda) Limited, acordaron: a) Modificar el nombre de la Sociedad, cambiándolo a **Complejo Metalúrgico Altonorte S.A.**, pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasia "Altonorte S.A.". b) Como consecuencia del cambio de nombre, se modifican estatutos sociales en el sentido de reemplazar el Artículo Primero de los mismos por el siguiente: "Artículo Primero: El nombre de la sociedad será Complejo Metalúrgico Altonorte S.A., pudiendo utilizar para fines bancarios y comerciales el nombre de fantasía "Altonorte S.A.". Demás estipulaciones constan en escritura extractada y no son materia de extracto.- Santiago, 30 de octubre de 2014.

VERIFICADA AUTENTICIDAD DOCUMENTO ELECTRÓNICO 1 DE 1 CARILLAS. SANTIAGO, 05 NOV 2014 HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI XXII NOTARIA DE SANTIAGO

CONFORME CON EL DOCUMENTO PROTOCOLIZADO. SANTIAGO, 10 NOV 2014 HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI XXII NOTARIA DE SANTIAGO CHILE NOTARIO

GERMAN ROUSSEAU DEL RIO
Notario Suplente
XXII Notaría Santiago

cve: 835523 Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799.
Ingrese este código en www.diarioficial.cl para verificar la validez de sus firmas y la integridad del documento.

