

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

Resolución Exenta N° 0026/2005

MAT: Califica Ambientalmente Proyecto
"Transporte de Productos
Industriales por la II Región de
Antofagasta".

Antofagasta, 4 de Febrero de 2005.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 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; 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 "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**" presentado por **Industria Proveedorora de Partes Metalúrgicas Limitada (en adelante INPPAMET)**, los cuales se contienen en el respectivo Expediente de Evaluación del proyecto.
2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**" presentado por **INPPAMET**, sus Adenda y el Informe Consolidado de Evaluación.
3. La Resolución N°0256/2004 de fecha 20 de Diciembre de 2004, que amplía el plazo de evaluación ambiental, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta.
4. Los acuerdos tomados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta en la sesión ordinaria de fecha 03 de Febrero de 2005.

CONSIDERANDO:

1. Que, **INPPAMET**, ha presentado la Declaración de Impacto Ambiental de su proyecto "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**", a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª Región de Antofagasta, para su análisis, evaluación y resolución.

2. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) respectiva, el objetivo es evaluar la actividad de transporte terrestre del orden de 20.000 ton/año de productos industriales, tales como borras anódicas y scraps anódicos provenientes de las principales faenas mineras de la IIª Región de Antofagasta, hasta la empresa Recicladora Ambiental Limitada, en adelante RAM Ltda.

3. Que, el Proyecto "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**" se desarrollará en las comunas de Calama, Antofagasta, Taltal, Mejillones, Sierra Gorda; Provincia de Antofagasta; IIª Región de Antofagasta, cubriendo desde las distintas empresas mineras hasta el sector de acopio o patio de transferencia de RAM Ltda., que cuenta con Resolución de Calificación Ambiental Favorable, Resolución Exenta N° 0125/2004 de fecha 06 de Julio de 2004. Para geo-referenciar la actividad y poder ubicarla en el sistema cartográfico, se escogió como punto referencia el sector de transferencia de RAM Ltda., las coordenadas UTM de este punto son: Norte : 7.518.869,396; Este : 510.924,656.

4. Que, debido a que la actividad de transporte y descarga de los productos no contempla la construcción de nuevas instalaciones, no existirán inversiones asociadas al mismo, como tampoco contempla mano de obra adicional a la ya existente.

Se estima que la vida útil del proyecto será de 25 años.

En Adenda N°3 el Titular deja fuera de esta Declaración de Impacto Ambiental el Transporte de los Concentrados de Plomo desde Bolivia.

5. Que, la descripción de la actividad es la siguiente: En general, Inppamet Ltda. realiza el transporte de scraps de ánodos, desde las distintas empresas mineras de la región u otros puntos de almacenamiento mediante camiones. En particular, en la IIª Región de Antofagasta y, producto de la actividad minera y plantas procesadoras, existe una alta generación de Borrás Anódicas, Scraps Anódicos, distribuida geográficamente en forma dispersa.

Con relación a lo anterior, existirá un flujo multidireccional tanto de camiones cargados con éstos productos industriales, ya sea en dirección hacia el patio de transferencia de la planta RAM Ltda., como de camiones vacíos hacia los puntos donde se encuentran almacenados de manera temporal estos productos y/o hacia el lugar de mantención de los camiones.

Esta actividad tiene por objeto transportar por carretera, mediante camiones adecuados para ello (contenedores sellados), una cantidad de scraps anódicos, borras anódicas que como máximo serán del orden de 14.000 ton y 6.000 ton respectivamente, equivalente a 400 camiones cargados por año, entendiéndose que cada camión puede cargar hasta 30 toneladas, equivalente a 24 toneladas del producto industrial y 6 toneladas en el contenedor.

El transporte de scraps anódicos y borras anódicas se hará habitualmente por las rutas y caminos de la IIª Región de Antofagasta. Sin embargo se espera, en el

caso de las borras anódicas, que en los 2 primeros años de operación de la planta RAM Ltda, sea tratada la totalidad de éstas borras existentes en la IIª Región, lo que equivale a un volumen total de borras anódicas de aproximadamente 12.000 ton, razón por la cual cesaría el transporte dentro de dicho plazo y, hasta la espera de que nuevamente se generen, para reiniciar su transporte. Por esta razón, se hace mención que el equivalente de camiones cargados, de una capacidad de 30 ton, por año será del orden de 400.

Lo anterior, significa que habrá un promedio de 34 camiones mensuales cargados con alguno de los productos industriales.

La determinación de la ruta a utilizar para el transporte de estos productos industriales se realiza mediante un método estandarizado en la empresa, que incorpora criterios de seguridad de niveles de máximas exigencias.

Asimismo, esta actividad contempla la posibilidad que un camión al no completar la carga de un mismo producto en un punto definido, cubra dos o tres puntos de origen cercano, utilizando la mismas rutas y caminos para transportar estos productos industriales, a la planta RAM Ltda.

Cabe destacar, que en ningún caso se transitará por caminos que posean estándares restrictivos. Esto quiere decir que los camiones cargados con estos productos industriales no circularán por rutas inseguras para este tipo de transporte (radios de giro insuficientes, carencia o mal estado del pavimento, etc.).

Por esta razón, si se requiere transportar alguno de estos productos industriales por dichas rutas, se verificará previamente en la Dirección Regional de Vialidad de la IIª Región de Antofagasta, la factibilidad de transitar por dicha vía. Los camiones vacíos podrán utilizar otras rutas o caminos, debido a que cualquier contingencia o accidente en que se vean involucrados, no genera un efecto diferente al de un camión vacío que transporte otro tipo de carga. Cabe destacar, que dichos camiones circularán libremente por rutas, caminos y calles de Calama, para sus respectivas mantenciones.

6. Que, las Partes, Acciones y Obras Físicas de la actividad son las siguientes: No existen asociadas al proyecto obras físicas, ya que la construcción del lugar de recepción de estas mercancías (terminal), ya cuenta con la autorización ambiental respectiva. 6.1. Descripción de los Productos Residuales a Transportar son los siguientes: Las sustancias a transportar se enmarcan en la Clase 6.1 de la NCh 382. Of89 Sólidos con Sustancias Tóxicas.

Los productos residuales provenientes de la industria minera a transportar, se encuentran en estado sólido y se pueden caracterizar en dos grandes grupos: Scraps de ánodos y residuos de electro corrosión de ánodos (borras anódicas).

a) Scraps de Ánodos: Los ánodos insolubles de plomo utilizados en la electro obtención del cobre no se utilizan en un 100% , ya que cuando su espesor se reduce de 6 mm a 4-3 mm, son descartados del proceso mencionado

anteriormente, para luego ser retirados por Inppamet Ltda. y trasladados al patio de transferencia de la Planta de RAM Ltda.

Cabe destacar, y según lo indicado en la Resolución Exenta N°0125/2004 de fecha 6 de Julio de 2004, que Califica Ambientalmente el Proyecto "Recicladora y Refinadora de Residuos Mineros y Metales no Ferrosos" de RAM Ltda., dicha planta, realiza la separación de la plancha y barra de cobre, por un lado la barra de cobre es limpiada del plomo metálico que la cubre, enviándola a un proveedor de cobre donde se reprocesan, y por otro lado, la plancha de plomo se funde en ollas abiertas donde el plomo metálico se separa de sus óxidos por fusión a 400°C. Los óxidos separados (drosses) son reincorporados al ciclo productivo. El plomo metálico de las planchas se lingotea como producto terminado.

b) Residuos de electro corrosión de ánodos: Es necesario señalar que el residuo de ánodo recibe diferentes nomenclaturas tales como barro anódico, borra, borras anódicas, escamillas, borras plomadas etc., las que proceden de la electro corrosión que sufre el ánodo durante su vida útil dentro de la celda de electro obtención del cobre y que para el efecto de esta explicación llamaremos "Borras Anódicas". Esta borra recién generada, y que normalmente decanta hacia el fondo de las celdas de electro obtención, está constituida fundamentalmente por peróxido de plomo (PbO₂).

Cuando las celdas son desbarradas, estos residuos son acumulados, en conjunto con el peróxido de plomo, producto este último que se encuentra integrado también con una cantidad no despreciable de electrolito constituido por ácido sulfúrico, sulfato de cobre y agua. A medida que el tiempo transcurre (existen borras que llevan más de 10 años acumuladas en distintas Compañías), el agua se va evaporando y el ácido sulfúrico va reaccionando con el peróxido de plomo, transformándolo en sulfato de plomo. Por eso es, que dependiendo del tiempo que lleve acumulada esta borra, va variando su composición desde peróxido de plomo y ácido sulfúrico hasta sulfato de plomo. La cantidad de humedad contenida en las borras podrían ser del orden de 2 a 10%, dependiendo del tiempo de almacenamiento temporal en las distintas mineras.

Según lo señalado en la Resolución ya mencionada en la letra a) precedente, indica que estos residuos se tratan en un horno rotatorio de llama directa, donde en primer término y antes de la fusión, se neutraliza el ácido sulfúrico mediante reacción con carbonato de sodio, transformándolo en sulfato de sodio. Luego en el proceso de fundición a 900°C y mediante reducción con carbón, los óxidos y peróxidos de plomo, se reducen a plomo metálico. Mientras el sulfato de plomo es reducido a sulfuro, se produce la separación por diferencia de densidad y posteriormente se eleva la temperatura a 1.200°C, donde el sulfuro de plomo es reducido a plomo metálico mediante la reacción con fierro metálico, quedando como resultado del proceso el plomo metálico y las escorias constituidas fundamentalmente por sulfuros y silicatos de fierro.

La identificación química de los tres productos industriales descritos anteriormente y ficha técnica del Plomo (Pb), se señalan en el Anexo N°4 de la DIA.

6.2. Lugar de origen de los productos residuales:

a) Origen scraps de ánodos (lugar de carguío, según Comuna)

• Permanentes:

Minera Escondida Ltda., comuna de Antofagasta; Minera Zaldivar, comuna de Antofagasta; Falconbridge Lomas Bayas, comuna de Sierra Gorda; Empresa Minera Mantos Blancos S.A., comuna de Antofagasta; Minera El Tesoro, comuna de Sierra Gorda; Cerro Dominador, comuna de Sierra Gorda; Minera Rayrock, comuna de Mejillones; Carolina Michilla, comuna de Mejillones; Codelco Chile División Codelco Norte, comuna de Calama; Codelco Chile División Radomiro Tomic, comuna de Calama; y Sociedad Contractual Minera El Abra SCM, comuna de Calama.

• Proyectadas:

Minera las Luces, Comuna de Taltal; Compañía Minera Montecristo, comuna de Taltal; Gaby, comuna de Sierra Gorda; Fundición y Refinería Mejillones Codelco, comuna de Mejillones; Spence, comuna de Sierra Gorda; Cerro Dominador filial Santa Margarita comuna de Calama; Mansa Mina, comuna de Calama; y Minera Tocopilla Lipesed, comuna de Tocopilla.

b) Origen borras anódicas (lugar de carguío, según Comuna)• Proyectadas:

Minera Escondida Ltda., comuna de Antofagasta; Minera Zaldivar, comuna de Antofagasta; Falconbridge Lomas Bayas, comuna de Sierra Gorda; Empresa Minera Mantos Blancos S.A., comuna de Antofagasta; Minera El Tesoro, comuna de Sierra Gorda; Cerro Dominador, comuna de Sierra Gorda; Minera Rayrock, comuna de Mejillones; Carolina Michilla, comuna de Mejillones; Codelco Chile División Codelco Norte, comuna de Calama; Codelco Chile División Radomiro Tomic, comuna de Calama; Sociedad Contractual Minera El Abra SCM, comuna de Calama, Minera las Luces, Comuna de Taltal; Compañía Minera Montecristo, comuna de Taltal; Gaby, comuna de Sierra Gorda; Fundición y Refinería Mejillones Codelco, comuna de Mejillones; Spence, comuna de Sierra Gorda; Cerro Dominador filial Santa Margarita comuna de Calama; Mansa Mina, comuna de Calama; y Minera Tocopilla Lipesed, comuna de Tocopilla.

c) Destino de productos residuales

El destino de todos los productos residuales mencionados en las letras a) y b) precedente, tendrán el mismo terminal, proyecto RAM Ltda., el acceso al área señalada anteriormente corresponde a la Ruta 21CH, camino a Chiu Chiu (ver Anexo N°1 de la DIA, plano de ubicación del barrio industrial de Puerto Seco).

En este contexto, el sector en que se ubica el proyecto RAM Ltda., corresponde al nuevo sector Industrial exclusivo de la Comuna de Calama, de acuerdo a Resolución Exenta N° 009 de la Secretaría Ministerial de Agricultura, IIª Región, del 3 de Noviembre de 2000, que autoriza el Cambio de Uso de Suelo y

Subdivisión Predial, que actualmente es utilizado sólo por empresas o industrias productivas.

Cabe destacar que el sector aludido, por un lado y de manera reiterativa ya cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable; y por otro lado se encuentra contemplado en el nuevo plan regulador (en tramitación) de la ciudad de Calama, como zona Industrial exclusiva.

6.3. Manipulación Manual de los Productos Residuales: La manipulación de los productos industriales y aplicación del plan de contingencia y emergencia, se deberá realizar con los equipos de protección definidos, los cuales se encuentran detallados en la página 8 y 9 de la DIA, más detalles del plan de contingencia se encuentran en las mismas páginas mencionadas anteriormente, en Adenda N°1 y 2 de la DIA.

6.4. Partes y acciones de la actividad: La actividad de Transporte de Productos Industriales por la IIª Región de Antofagasta, contempla las siguientes partes y acciones:

a) Carguío de la sustancia: El carguío de los productos industriales se realizará en las dependencias de las distintas empresas generadoras de estos productos, es decir en un sitio habilitado para estas maniobras, todos ellos ubicados dentro de instalaciones de empresas mineras que suman sus propias normas de seguridad a las del proponente de la actividad, lo que garantiza que se cumplirá con todas las normas de seguridad y cuidado ambiental en el manejo de estas sustancias.

El carguío y despacho de camiones con la respectiva sustancia, comprende varias etapas, las que se detallan a continuación y para las cuales se han elaborado procedimientos de trabajo en conjunto con la empresa mandante, que buscan eliminar o al menos minimizar los riesgos asociados a la actividad. Dichos procedimientos se acompañan en el Anexo N°3 DIA; los productos residuales provenientes de las empresas mineras serán recibidos en embalajes/envases especiales y adecuados para cada producto. Por un lado las borras anódicas (según disponibilidad y empaques separados) serán trasvasiados en tambores de polietileno de alta densidad (60 a 200 litros de capacidad) o en bits (1.000 litros), una vez llenos serán dispuestos en un pallet, para luego ser cubiertos con el mismo material del envase, con su respectivo enzunchado. Lo anterior, con el objeto de evitar la caída del material; y por otro lado los scraps anódicos serán enzunchados en grupos de 20 a 30 unidades dependiendo del peso de cada ánodo en desuso, para luego ser dispuestos en su respectivo pallet.

Una vez ya cubiertos los tambores o enzunchado los scraps anódicos sobre sus respectivos pallet, el montacargas (Grúa Horquilla) procederá a subirlos en un solo nivel del contenedor del camión, con un máximo de 7 pallet (ver Figura N°1 de la DIA) no superando en ningún caso las 28 o 30 toneladas totales de las capacidades del camión.

En adición a los tipos de embalajes señalados anteriormente, los insumos serán transportados en contenedores sellados de 20 o 40 pies.

Cabe destacar, que los productos industriales serán cargados por separado dependiendo de la generación de estos productos en sus respectivas empresas.

b) Transporte: Las rutas de los camiones serán definidas considerando la capacidad de la vía para soportar el flujo de camiones requerido, descartándose en todo caso la circulación por caminos sin especificaciones técnicas, sin mantenimiento o en estado deficiente.

Luego de cargados los camiones, y una vez realizado el control de peso, éstos serán despachados.

Sin desmedro de lo anterior y antes de cualquier salida, se tendrá programada la trayectoria del camión entre los puntos de salida y llegada, a través de un instructivo que en términos generales indica lo siguiente:

- Previo al inicio de la salida del camión vacío se verificará que la orden de transporte generada por Inppamet Ltda., sea consistente con la cantidad de productos industriales que se cargarán en el camión. Además, el chofer del camión deberá estar en conocimiento de las rutas y caminos a utilizar.
- El Encargado de Transportes de Inppamet Ltda., realizará una inspección del vehículo de transporte y del kit de emergencia que deberá estar en la cabina del camión, utilizando los correspondientes check list adjuntos en el Anexo N°3 de la DIA.
- El conductor del vehículo de transporte, deberá contar con copia vigente de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, que autoriza dicho traslado de los productos industriales.
- Las rutas y caminos se encuentran ilustradas en las Figuras adjuntas en el Anexo N°1 de la DIA.
- El personal operador del equipo de transporte, deberá poseer licencia de conductor profesional para conducir vehículo de carga y cumplir además con: Ley de Tránsito; Reglamento de Transporte de Cargas Peligrosas por Rutas y Caminos; e Inducción de Seguridad.
- El personal operador del equipo de transporte se preocupará que la carga quede bien estibada, amarrada, asegurada y dentro del contenedor sellado, para así evitar toda posibilidad que la carga se caiga o se desprenda dentro del contenedor.

Dichos contenedores podrán ser desconsolidados, es decir retirar la carga desde el interior del contenedor, en las siguientes condiciones:

- Patio de transferencia de la Planta RAM Ltda., la cual cuenta con autorización ambiental para realizar dicha actividad.
- En las peores condiciones, en que el transporte no puede continuar su marcha por la eventualidad de alguna emergencia.

c) Descarga de la sustancia: Una vez que el camión llegue a su destino, se descargarán las sustancias transportadas en un sitio habilitado para estas maniobras, todos ellos ubicados dentro de instalaciones de la Planta RAM Ltda., que cuentan con autorización ambiental y con sus propias normas de seguridad,

lo que garantiza que se cumplirá con todas las normas de seguridad y cuidado al medio ambiente en el manejo de estos productos industriales.

En forma específica, el personal a cargo del patio de disposición, junto con el conductor del vehículo de transporte, verificarán el estado de la carga y si corresponde a lo indicado en la respectiva orden de transporte. Al cumplirse lo anterior, el operador dará las instrucciones para la descarga de los pallet con los residuos industriales, indicándoles la disposición temporal dentro del predio. Esta será en forma ordenada, de manera tal que pueda circular libremente la grúa horquilla. Al no coincidir la carga con la orden de transporte, se realizará la investigación correspondiente, aclarando con la empresa mandante la situación ocurrida.

d) Características del camión: Para el transporte de los productos industriales se utilizarán camiones propios de la empresa y en la eventualidad que se requiera arrendar camiones a terceros para el transporte de estos productos, de igual forma se exigirá al momento de subcontratar sus servicios, las condiciones indicadas en el Decreto Supremo 298/94 que "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". En la figura N°1 de la DIA se encuentra una vista general de uno de los camiones a utilizar en el transporte de los productos.

Los vehículos que se utilicen para la actividad de transporte estarán especialmente acondicionados para tal efecto, es decir completamente sellados y la carga máxima para los camiones que realicen dicha actividad será de 30 toneladas.

Cualquiera sea su carga no deberá sobrepasar el límite ya mencionado. La carga estará firmemente asegurada en el vehículo, de modo que se eviten choques y fricciones entre los pallet. En éste contexto, la carga proveniente de las empresas generadoras será dispuesta sobre otro pallet metálico con ruedas del mismo material, cuya base del interior del contenedor cuenta con dos rieles adosados en forma longitudinal, con el objeto de facilitar el desplazamiento de los pallet mencionado anteriormente. Luego de cargada la mercancía, ésta es asegurada con cadenas, para así impedir su movimiento (Figura N°2 de la DIA).

Los vehículos de transporte de estas cargas, que circulen por la vía pública, no excederán las siguientes dimensiones, descontando los espejos retrovisores exteriores y sus soportes:

Ancho máximo exterior, con o sin carga: 2,50 m

Alto máximo, con o sin carga, desde el nivel del suelo: 4,12 m.

Largo máximo, considerado desde el extremo anterior del tracto camión hasta el extremo posterior de la rampla o acoplado: 18,0 m

Todos los camiones empleados en las operaciones de transporte de productos industriales contarán con tacógrafo y con certificado de revisión técnica vigente.

e) Mantenimiento de Camiones: Se mantendrá lo indicado en la Resolución Exenta N° 0121/2004 de fecha 1 de Julio de 2004, de la Comisión Regional de Medio Ambiente, COREMA IIª Región de Antofagasta, que calificó de manera favorable el proyecto "Fabrica de Ánodos Insolubles de Plomo" de Inppamet Ltda., de acuerdo a los antecedentes que a continuación se exponen: "En el taller de vehículos se realizarán las mantenciones menores de los vehículos de la planta Inppamet Ltda.

6.5. Rutas y Caminos: La actividad de transporte de scraps anódicos y barros anódicos, se efectuará utilizando las rutas establecidas por el Ministerio de Obras Públicas de la IIª Región de Antofagasta.

Estos productos serán transportados desde los lugares de almacenamiento temporal de las distintas empresas generadoras, cuyo destino final será para todos los casos el patio de transferencia de la Planta RAM Ltda. Los caminos y rutas planificadas o definidas, se realizarán por seis (6) comunas de la IIª Región de Antofagasta, tales como: Taltal, Antofagasta, Mejillones, Tocopilla, Sierra Gorda y Calama.

En el Anexo N°1 de la DIA, se presentan las vías por las cuales se transportará el producto industrial.

Cabe destacar, que se ha definido una red vial de rutas que evitan el paso por Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Zonas Vírgenes y Santuarios de la Naturaleza o en cualesquiera otra área colocada bajo protección oficial, así como también, se evitará al máximo su paso por centros poblados.

Tabla N° 1. Rutas y Caminos a Utilizar para el Transporte de Scraps Anódicos, Viajes y Camiones Mes.

ORIGEN	RUTAS Y CAMINOS HASTA PLANTA RAM LTDA.	RUTA ALTERNATIVA	VIAJES	CA / M
Minera las Luces	B 950 + B 900 + Ruta 1 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Camino a Las Luces a Ruta 5 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Compañía Minera Montecristo	Ruta 1 + B 710 + B 800 + ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera Escondida Ltda.	Camino Escondida + Ruta 5+Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	B 55 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Frecuente	
Minera Zaldivar	Camino Escondida + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	B 55 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Frecuente	

	B 55 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21			
Falconbridge Lomas Bayas	B 385 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Frecuente	
Empresa Minera Mantos Blancos S.A.	Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Frecuente	
Gaby	Camino Gaby a Ruta 23 (km 13) + Ruta 23 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21 o	Camino Gaby a B 385 + B 385 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Fundición y Refinería Mejillones Codelco	B 262 + Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera El Tesoro	B 229 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Frecuente	
Cerro Dominador Sierra Gorda	B 225 + Ruta 25	No tiene	Frecuente	
Spence	Camino Spence a Ruta 25 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Mínera Rayrock	B 350 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Frecuente	
Carolina Michilla	Carolina Michilla a camino a cruce Ruta 1 + Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	Carolina Michilla a camino a cruce Ruta 1 + Ruta 1 + Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Frecuente	
Cerro Dominador Sta. Margarita Calama	B 165 + Ruta 23 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Mansa Mina	Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Codelco	Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama	No tiene	Frecuente	

Chile División Codelco Norte	+ Ruta 21			
Minera Tocopilla Lipased	Ruta 1 + Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Codelco Chile División Radomiro Tomic	Camino RT a Ruta 21 + Ruta 21	No tiene	Frecuente	
Sociedad Contractual Minera El Abra SCM	Camino El Abra a Ruta 21	B 149 + Ruta 21	Frecuente	

Tabla N° 2. Rutas y Caminos a Utilizar para el Transporte de Barros Anódicos, Viajes y Toneladas por año.

ORIGEN	RUTAS Y CAMINOS HASTA PLANTA RAM LTDA.	RUTAS ALTERNATIVAS	VIAJES	C.
Minera las Luces	B 950 + B 900 + Ruta 1 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Camino a Las Luces a Ruta 5 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Compañía Minera Montecristo	Ruta 1 + B 710 + B 800 + ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera Escondida Ltda.	Camino Escondida + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama	B 55 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Minera Zaldivar	Camino Escondida + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama	B 55 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Falconbridge Lomas Bayas	B 385 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Empresa Minera Mantos	Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	

Blancos S.A.				
Gaby	Camino Gaby a Ruta 23 (km 13) + Ruta 23 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Camino Gaby a B 385 + B 385 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Fundición y Refinería Mejillones Codelco	B 262 + Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera El Tesoro	B 229 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Cerro Dominador Sierra Gorda	B 225 + Ruta 25	No tiene	Proyectada	
Spence	Camino Spence a Ruta 25 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera Rayrock	B 350 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Carolina Michilla	Carolina Michilla a camino a cruce Ruta 1 + Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama + Ruta 21	Carolina Michilla a camino a cruce Ruta 1 + Ruta 1 + Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Proyectada	
Cerro Dominador Sta. Margarita Calama	B 165 + Ruta 23 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Mansa Mina	Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Codelco Chile División Codelco Norte	Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Minera Tocopilla Lipesed	Ruta 1 + Ruta 24 + Av. Circunvalación Calama + Ruta 21	Ruta 1 + B 400 + Ruta 5 + Ruta 25 + Circunvalación Calama	Proyectada	

		+ Ruta 21		
Codelco Chile División Radomiro Tomic	Camino RT a Ruta 21 + Ruta 21	No tiene	Proyectada	
Sociedad Contractual Minera El Abra SCM	Camino El Abra a Ruta 21 o B 149 + Ruta 21	No tiene	Proyectada	

La cantidad máxima de ton/año (14.000 ton para scraps anódicos y 6.000 para barros anódicos) de los distintos productos industriales a transportar indicados en las Tablas anteriores, no significa que en un año se alcancen todos esos máximos, lo anterior debido a que el retiro de estos productos industriales, se desarrollará básicamente cuando la empresa mandante genere la cantidad necesaria en toneladas, para su retiro.

En relación con las condiciones de transporte/seguridad, éstas se presentan en Anexo N°3 de la DIA, por lo que se han planificado las condiciones de operación normal y de emergencia asociada a la actividad de transporte de estos productos industriales. En este contexto, la empresa contará con el personal suficiente para manipular los residuos indicados en este documento y poseerá la capacidad de respuesta ante las posibles contingencias y emergencias ocasionadas en el transporte de dichas mercancías.

Las rutas y caminos ya descritos serán dependientes de las programaciones realizadas entre las empresas mandantes y empresa Inppamet Ltda.

Es necesario tener presente que los camiones vacíos podrán utilizar otras rutas, cualesquiera sean éstas, debido a que cualquier contingencia o accidente en que se vean involucrados, no genera un efecto diferente al de un camión vacío que transporte otro tipo de carga. Esta situación queda expresamente señalada, dado que en ocasiones camiones vacíos viajarán a mantenencias mayores en Calama.

7. Que, las Principales Emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto o Actividad son las siguientes:

a) Emisiones a la atmósfera: Las actividades del proyecto no generarán emisiones a la atmósfera en concentraciones mayores a las establecidas en la legislación vigente o que puedan ocasionar un riesgo a la salud de la población. Se generarán emisiones a la atmósfera, correspondientes a gases de combustión debido al tránsito de los vehículos. Con relación a lo anterior, los vehículos a utilizar estarán regulados por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y tendrán su revisión técnica al día.

En cuanto a los residuos a transportar no emitirán vapores o gases que sean peligrosos para las personas.

8. Que el titular se compromete a lo siguiente:

8.1. En el caso de ocurrida alguna contingencia el titular deberá entregar en un plazo de 10 días de ocurrida ésta, un informe final a la Comisión Regional del Medio Ambiente II Región de Antofagasta, con copia al los Servicios competentes, mencionando las medidas de mitigación y/o restauración implementadas del área afectada, incluyendo un Anexo fotográfico.

8.2. Inppamet Ltda. considera en la actividad de Transporte de Productos Industriales por la Segunda Región de Antofagasta, la devolución de todos los equipos e insumos que pudiesen utilizar Bomberos y otros Servicios de Emergencia, ante alguna contingencia o emergencia de dicha actividad.

8.3. El titular se compromete en el caso de que existiera una contingencia y se viese afectados recursos naturales, tales como flora, fauna silvestre y/o sectores silvoagropecuarios, coordinar con los Organismos Competentes las acciones a seguir, si fuese necesario trabajar en el rescate y restauración de toda la flora y fauna silvestre que se viera afectada, asumiendo todo lo correspondiente a las tareas de rescate y/o rehabilitación.

En este contexto, solo para el caso de fauna silvestre en estado de conservación que se viese afectada, se realizará el rescate y traslado al "Centro de Rescate y Rehabilitación de la Universidad de Antofagasta", asumiendo los gastos pertinentes (traslado y atención veterinaria); y para el caso de verse involucrada vegetación impactada, y si se encuentra en laguna categoría de conservación, se realizará un informe para la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero evalúe, si es necesario algún tipo de estudio o compensación adicional.

9. 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 "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**" presentado por **INPPAMET Limitada.**

2. CERTIFICAR que el proyecto "**Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta**" presentado por **INPPAMET Limitada**, cumple con todos los requisitos ambientales aplicables y con la normativa de carácter ambiental.

3. El titular del proyecto deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA IIª 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 IIª 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, IIª 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 así lo amerite. A su vez, el titular del proyecto podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIª 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, IIª 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. y en sus Adenda, las cuales forman parte integrante de la presente Resolución, y 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 IIª 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,

Jacqueline Barraza Venegas
Presidente (S)
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:

- Antonio Carlos Carracedo Rosende
- Señor Alejandro Pizarro Barrio
- Señor Atilio Narváez Páez
- Señor Dagoberto Loayza Cayo
- Señor Enrique Viveros Jara
- Señor Fernando Alvarez Castillo
- Señor Fredy Balbontín Barrios
- Señor Guillermo Espíndola Correa
- Señor Hernán Rodríguez Baeza
- Señora Jacqueline Barraza Venegas
- Señor Jorge Peralta Villagra
- Señor Jorge Molina Cárcamo
- Señor José Jara Ormeño
- Señor Juan Flores Ramírez
- Señor Manuel Cavada Zamorano
- Señora Marcela Hernando Pérez
- Señora María Paz Valenzuela Tapia
- Señor Mauricio Vicencio Alvarez
- Señor Roberto del Río Gumucio

- Consejo de Monumentos Nacionales
- Dirección Regional CONAF, Región de Antofagasta
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta
- Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta
- Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta
- Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de Calama
- Ilustre Municipalidad de María Elena
- Ilustre Municipalidad de Mejillones
- Ilustre Municipalidad de Ollagüe
- Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama
- Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda
- Ilustre Municipalidad de Taltal
- Ilustre Municipalidad de Tocopilla
- Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta
- SEREMI de Obras Públicas - Región de Antofagasta
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
- SEREMI Salud, Región de Antofagasta
- Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta

C/c:

- Expediente del Proyecto "Transporte de Productos Industriales por la II Región de Antofagasta"
- Archivo Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta

Cargando...