

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

**RESOLUCIÓN EXENTA N°** 0220 /2019

**ANTOFAGASTA,** 23 AGO 2019

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N°0195 de 8 de julio de 2005 de la Comisión Regional de Medio Ambiente (COREMA) de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto **“Planta SX - EW 200TMF/MES Planta Taltal de ENAMI para minerales y rípios de lixiviación”** (en adelante el “Proyecto original”).
2. La Resolución Exenta N°0606/2014 de fecha 27 de octubre de 2014 del Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve la consulta de pertinencia del proyecto **“Modificación de Sistema de disminución de neblina ácida, en Nave de electroobtención”**.
3. La Resolución Exenta N°0482/2015 de fecha 3 de diciembre de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve la consulta de pertinencia del proyecto **“Ampliación vida útil de Planta SX-EW”**.
4. La carta S/N de fecha 16 de abril de 2019 recepcionada el 26 de abril de 2019 en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante “SEA Antofagasta”), mediante la cual el señor Víctor Olivares Pérez en representación de Empresa Nacional de Minería, ENAMI, (en adelante el “Proponente”), consultan respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto **“Modificación nave SX-EW Planta Taltal”** (en adelante el “Proyecto”).
5. La carta D.R. N°0148/2019 de fecha 30 de mayo de 2019 del SEA Antofagasta, solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones al Proponente, respecto de la Consulta de Pertinencia (CP) del Vistos 4 anterior.
6. La carta N°177/2019 de fecha 18 de junio de 2019, recepcionada el 21 de junio de 2019 en el SEA Antofagasta, mediante la cual el Proponente acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 5 anterior.
7. La carta D.R. N°0213/2019 de fecha 18 de julio de 2019 del SEA Antofagasta, solicitando nuevos antecedentes adicionales y aclaraciones al Proponente, respecto de los antecedentes complementarios a la CP individualizados en el Vistos 6 anterior.
8. La carta N°230/2019 de fecha 6 de agosto de 2019, recepcionada el 9 de agosto de 2019 en el SEA Antofagasta, mediante la cual el Proponente acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 7 anterior.
9. El ORD. N° 131456/2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al SEIA.

10. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); Resolución N°7 del 29 de marzo de 2019, el 1 de julio de 2019 para los actos administrativos exentos del trámite de toma de razón; y el Oficio N°190600 del 16/05/2019 del Servicio de Evaluación Ambiental, que informa el nombramiento del Director Regional de Antofagasta a la comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil, se dicta lo siguiente

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el señor Víctor Olivares Pérez en representación de ENAMI, en carta indicada en numeral 4 de los Vistos, complementada por cartas individualizadas en el Vistos 6 y 8, ambas de la presente Resolución, consultaron respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto "**Modificación nave SX-EW Planta Taltal**". De acuerdo con los antecedentes presentados por el Proponente, el Proyecto consistiría en lo siguiente:
  - a) El objetivo del Proyecto consiste en incorporar una mejora en el proceso productivo autorizado en el Proyecto original, específicamente optimizando la utilización de todos los equipos existentes en SX-EW y complementando con la incorporación de una tercera etapa de extracción y un segundo sistema transforectificador para incrementar la producción de cátodos de 200 TMF/mes a 296 TMF/mes.
  - b) Las modificaciones propuestas son las siguientes:
    - b.1) Incorporación de un equipo mezclador – decantador que funcionará como una etapa de extracción en paralelo.
    - b.2) Incorporación de segundo sistema transforectificador de 8.000 Ampere, 75 Volts; con sus respectivas barras de distribución.
    - b.3) Incorporación de un post decantador de refinó para la nueva etapa de extracción.
    - b.4) Incorporación de un estanque para electrolito circulante.
  - c) A continuación, se presenta un resumen del Proyecto original y de las modificaciones propuestas:

Tabla N°1: Resumen situación aprobada versus Consulta de Pertinencia

Resolución de Calificación Ambiental (RCA) del Proyecto original	Descripción RCA Proyecto original	Proyecto consulta de Pertinencia
Considerando 5.2	Producción de la planta de SX-EW de <b>200 TMF/mes.</b>	La Modificación Nave SX-EW Planta Taltal tiene como objetivo aumentar la producción de cátodos a <b>296 TMF/mes</b> , ley de mineral de 2.5% Cu y recuperación 80%.
Considerando 5.2 b)	b) Etapa de Extracción por Solvente:	Cambio de configuración de Planta de Extracción por Solventes:

	<p>El proyecto considera en esta área una concentración de cobre en el PLS cercana a 6 gpl Cu+2 que permita tener holguras en la planta. <b>La configuración de la planta de extracción por solvente corresponde a una del tipo E2 (2 etapas de extracción) +1R (1 etapa de re-extracción) +2L (2 etapas de lavado)</b>, alternativa empleada para resolver la presencia de impurezas en el electrolito por arrastres de acuoso en el orgánico cargado. A continuación, se detalla cada etapa:</p> <p>- 2E: Corresponden a dos etapas de extracción; la solución rica alimenta estas etapas circulando en contracorriente a través de ellas para generar refino de baja concentración en cobre, mientras el orgánico semicargado avanza desde la etapa E2 a la E1 recolectando cobre hasta completar su capacidad de transferencia, <b>con capacidad para tratar el flujo total equivalente a la producción de 200 TMF/mes en el orden de 59.02 m<sup>3</sup>/hr de PLS:</b></p> <p>- 2L: Es la etapa destinada al lavado del orgánico cargado, que previamente ingresa a su estanque de circulación donde decantan una gran parte de sus arrastres de acuoso, en ella se contactan con el orgánico cargado procedente de la etapa E1 con agua acidulada, el ácido puede provenir del descarte de electrolito, mientras que el agua de lavado usada en la etapa E2, enfrenta al orgánico descargado recuperando este último el contenido de cobre en solución.</p> <p>-1R: Corresponde a la etapa de reextracción de cobre contenida en el orgánico por el electrolito, en ella el orgánico cargado en cobre se contacta con el electrolito pobre con alto contenido en ácido procedente de Electroobtención,</p>	<p>Serie paralelo:</p> <p><b>3E-2L-1R</b> Incorporando una tercera etapa de extracción (en paralelo), se incrementa <b>el flujo de PLS a 86.02 m<sup>3</sup>/h</b> para el nuevo requerimiento de producción.</p> <p>El detalle de este cambio se presenta en la letra B.3 de los antecedentes presentados en la consulta de pertinencia indicada en el Vistos 4 de la presente Resolución.</p>
--	---	---

	<p>obteniéndose un electrolito rico con mayor contenido en cobre y un orgánico descargado que se dirige hacia la etapa E2 de Extracción.</p>	
<p>Considerando 5.2 c)</p>	<p>c) Etapa de Electro-obtención</p> <p>Dentro de los aspectos a considerar en las instalaciones de la nave de electro-obtención, está el adoptar una configuración que considera una etapa de celdas de limpieza, cátodos permanentes y la operación de cosecha, principalmente. Considerando la capacidad de producción de 200 ton Cu/mes, y teniendo como referencia la ingeniería realiza en otras plantas de ENAMI, se adoptaron 36 celdas totales, de las cuales 6 corresponden a celdas de limpieza, éstas incluyen como medio de retención de los últimos rastros de orgánico impidiendo su paso al electrolito circulante y al resto de las celdas comerciales. <b>El tamaño adoptado de las celdas tiene su referencia nuevamente en las dispuestas en EW de otras plantas de ENAMI y corresponden a celdas con 16 cátodos cada una.</b> Se considera 3 bancos de 12 celdas cada uno, conteniendo 6 celdas por fila. En la fila A del primer banco se disponen las 6 celdas de limpieza, alimentadas con electrolito rico procedentes de extracción por solventes, previo paso por los filtros de electrolito. El rebose del electrolito de estas celdas, se une a la de las celdas comerciales de los restantes bancos y se dirigen al estanque de electrolito circulante, que alimenta a las celdas comerciales en los otros bancos, desde donde el rebose se deriva al estanque, y desde allí el electrolito pobre es bombeado a la etapa R1, de extracción por solventes.</p> <p>La configuración de las celdas emplea cátodos permanentes de superficie 0.96 m<sup>2</sup>, con un espaciamiento de 100 mm entre los ánodos de plomo,</p>	<p>Dentro de La Modificación Nave SX-EW Planta Taltal; se considera aumentar a 20 cátodos por celda e <b>instalar un segundo sistema transformador de 8.000 A, 75 Volts con sus respectivas barras de distribución.</b></p> <p>El detalle de este cambio se presenta en la letra B.3 de los antecedentes presentados en la consulta de pertinencia indicada en el Vistos 4 de la presente Resolución.</p>

	<p>barras de cobre triangulares interceldas para el traspaso de corriente entre ellas. <b>El sistema de alimentación eléctrica consiste en incorporar un transforectificador de 8.000 A, 75 Volts, con todos sus sistemas de barras de distribución.</b></p>	
Considerando 5.2 d)	<p>d) Área de Estanque y Servicios: Instalaciones destinadas a permitir la operación de las áreas productivas y a recibir y manejar los abastecimientos de servicios. Esta área incluye lo siguiente:</p> <p><b>- Estanque Existente N°1: No contendrá soluciones. A cambio de ello se emplazarán en su interior 2 nuevos estanques autoportados construidos en base a FRP.</b></p> <p>- Estanque de Electrolito Circulante: Según ingeniería de detalles, se ha resuelto construir un estanque de 30 m<sup>3</sup> (Ver Plano estanque FRP, Anexo II, letra d) de la Adenda N°1 de la DIA).</p>	<p>La Modificación Nave SX-EW Planta Taltal; <b>incluye la instalación de un tercer estanque de electrolito al interior Estanque Existente N°1</b> (Área de Estanque y Servicios).</p> <p>El detalle de este cambio se presenta en la letra B.3 de los antecedentes presentados en la consulta de pertinencia indicada en el Vistos 4 de la presente Resolución.</p>
Considerando 6; Tabla N°3	<p>En dicha Tabla se detallan y cuantifican las materias primas e insumos a utilizar en el Proyecto original</p>	<p>En la Tabla N°2 de la presente Resolución, se presenta un resumen de lo anterior.</p>
Considerando 8.2	<p>8.2 Efluentes Líquidos: el efluente líquido producido por el proyecto es la solución de refinación, que se produce en la etapa de operación del proyecto, <b>con un volumen de 59.02 m<sup>3</sup>/h en forma permanente, siendo conducidas finalmente al proceso de lixiviación en pilas existente.</b></p>	<p><b>Aumento de la generación de solución de refinación a 86.02 m<sup>3</sup>/h acorde al nuevo requerimiento de producción,</b> en forma permanente, siendo conducidas finalmente al proceso de lixiviación en pilas existente.</p>
Considerando 8.3	<p>8.3 Residuos Sólidos: Uno de los residuos sólidos producidos es el barro anódico.</p>	<p>En la Modificación Nave SX-EW Planta Taltal; se modifican la generación de barro anódico, reduciendo su cantidad a un máximo de 20 ton/año.</p> <p>La modificación generará menos de 20 t/año de barro anódico, cantidad inferior a la considerada en el proyecto original, puesto que en la práctica sólo se generan</p>

		alrededor de 6.5 toneladas anuales.
--	--	-------------------------------------

- d) Para mayor detalle a continuación se presenta la siguiente tabla comparativa en cuanto a las materias primas e insumos a utilizar a raíz de las modificaciones propuestas.

Tabla N°2. Materias primas e insumos a utilizar en el Proyecto original y Modificación nave SX-EW

Materias primas e insumos	Área	Unidad	Cantidad Proyecto original	Cantidad Consulta de Pertinencia
Mineral	Lixiviación	ton/mes	7.810	14.800
Ripios	Lixiviación	ton/mes	11.312	4.322
Ácido sulfúrico	Lixiviación	ton/mes	1.000	895
	SX-EW	ton/mes	-305	-444
Energía eléctrica	Lixiviación	kwh/mes	66.900	113.801
	SX-EW	KWh/tmf Cátodo	2.100	2.155
	-	kwh/mes	420.000	637.734
Agua industrial	Lixiviación	m³/mes	14.400	1.512 *
Petróleo	SX-EW	m³/mes	21,0	13,3
Reactivo extractante reemplazado por reactivo mextral	SX	ton/mes	0,180	0,523
Diluyente (Kerosene) reemplazado por Solvex	SX	m³/mes	1,800	3,673
Sulfato de Cobalto	EW	ton/mes	0,060	0,115
Guartec reemplazado por aditivo refinador	EW	ton/mes	0,060	0,063

\*Cabe señalar que, según lo informado por el Proponente, el consumo promedio del Proyecto original es de 12.888 m³/mes, cuyo valor es menor a la cantidad planificada y aprobada en el Proyecto original, por tanto, el consumo de agua industrial se mantendrá conforme a lo autorizado.

- e) Las obras y actividades de construcción de las modificaciones propuestas tendrán una duración aproximada de 250 días. Para más detalles, ver respuesta 10 de los antecedentes complementarios a la CP individualizada en el Vistos 6 de la presente Resolución.
- f) La producción de 200 TMF/mes en cátodos de cobre considera un beneficio en conjunto de mineral fresco y ripios de 19.122 ton/mes. La Modificación Nave SX-EW, considerará un beneficio total de minerales frescos de 14.800 ton/mes con ley de cobre de 2.5%, reduciendo la generación de residuos sólidos (ripios) en 22.60%.

Además, el incremento de producción de cátodos (96 TMF/mes) equivale a un aumento de 4.800 ton/mes, si solamente se beneficiaran minerales frescos.

- g) Los efluentes líquidos del proceso se manejarán conforme a lo establecido en el Proyecto original, es decir, serán conducidos al proceso de lixiviación de pilas donde se utilizarán como solución de riego. Asimismo, los residuos sólidos correspondientes a barro anódico se continuarán manejando conforme al Proyecto original, aun cuando se disminuya la magnitud de su generación. Por último, en cuanto a los rípios que se generarán debido al aumento de la producción de cátodos, estos serán incorporados en el actual depósito de rípios sin generar cambios en lo existente.
- h) En cuanto a las emisiones, el incremento en la cantidad de cobre que se depositará en el cátodo también generará el mismo incremento porcentual de gas oxígeno en el ánodo, por tanto, la modificación propuesta considera un incremento de 48% en la producción de cátodos y, en consecuencia, el gas oxígeno gaseoso aumentará en la misma proporción. Sin perjuicio de lo anterior, el Proponente señala que, en virtud del presente Proyecto, se aumentará el uso del tensoactivo reactivo Fluorad FC1100 a 2 ml/min, lo cual reduce la tensión superficial de la burbuja de oxígeno, de tal forma que cuando sale del electrolito y está en contacto con el aire, se rompe fácilmente, evitando el arrastre de la neblina de ácido sulfúrico a la atmósfera. Para más detalles, ver respuesta 9 de los antecedentes complementarios a la CP individualizada en el Vistos 6 de la presente Resolución.
- i) Cabe señalar que, no se realizarán modificaciones a ningún otro proceso debido al aumento en la producción de cátodos, solamente se realizarán los cambios en el área de SX-EW descritos anteriormente. Así mismo, se hace presente este acto administrativo, no extiende la vida útil del Proyecto original.
2. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que *“los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley”* (énfasis agregado). Dicho artículo 10° ya citado contiene un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”* los cuales son especificados a su vez en el artículo 3° del RSEIA.
3. Que, en la letra g) del artículo 2 del RSEIA, se define la modificación de proyecto o actividad como *“realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”*.

*“g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.*

El Proyecto en consulta corresponde a la tipología establecida en el literal i.1) del Reglamento del SEIA, por corresponder a un Proyecto de desarrollo minero cuyo fin es el beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes), no obstante lo anterior, se considera que el proceso de beneficio ya fue evaluado ambientalmente, toda vez que este proyecto solo modifica el proceso de la Planta de SX y electro-obtención y continuará procesando el mismo mineral, de modo que no se generarán residuos diferentes a los evaluados anteriormente.

*“g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones*

*tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.*

*Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.*

El Proponente cuenta con proyectos calificados ambientalmente, no obstante, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto original, si bien corresponden a la tipología establecida en el literal i.1) del Reglamento del SEIA, por corresponder a un Proyecto de desarrollo minero cuyo fin es el beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes), se considera que dicho proceso de beneficio ya fue evaluado ambientalmente, toda vez que este proyecto solo modifica el proceso de la Planta de SX y electro-obtención y continuará procesando el mismo mineral.

*“g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”.*

- Emisiones

Tal como se indicó anteriormente en cuanto a la generación de neblina ácida, el gas oxígeno gaseoso aumentará en la misma proporción. No obstante, lo anterior, el Proponente señala que continuará con la adición del tensoactivo, el cual finalmente evitará el arrastre de la neblina de ácido sulfúrico a la atmósfera. A modo de referencia y como una forma de demostrar la eficiencia en la aplicación del tensoactivo, el Proponente señala que este mismo producto se aplica en la Planta de ENAMI de similares características ubicada en el Salado (Planta Osvaldo Martínez), cuya producción de cátodos de cobre es superior a la propuesta para la Planta de Taltal, y donde los resultados de monitoreos de neblina ácida en dicha Planta indican que nunca se exceden los límites permisibles. En virtud de lo anterior, se considera que, dada la aplicación de este tensoactivo, no se generarán nuevos impactos que revistan nuevos riesgos a la población y/o al medio ambiente, respecto de lo evaluado ambientalmente en el Proyecto original.

- Residuos

En cuanto a los residuos de proceso adicionales que se generarán producto del aumento de la producción de cátodos, estos se manejarán conforme a lo establecido en el Proyecto original, por lo que no implicarán nuevos riesgos a la población y/o al medio ambiente por su manejo y/o disposición, respecto de lo evaluado ambientalmente en el Proyecto original.

- Consumo de materias primas e insumos

En cuanto a los insumos peligrosos, es importante señalar que aun cuando se aumenten sus consumos, no se modificarán las capacidades de almacenamiento. Estos se continuarán almacenando en la Bodega definida en el Proyecto original.

En virtud de lo anterior, no se modificarán sustantivamente la magnitud y extensión de los impactos ambientales a consecuencia de las modificaciones propuestas según se detalla a continuación:

**Extensión:** Las modificaciones propuestas se ejecutarán donde actualmente funciona la Planta José Antonio Moreno, colindantes a las instalaciones existentes y emplazadas en áreas ya intervenidas por el Proyecto original.

**Magnitud:** Si bien se aumentará la capacidad de para la producción de cátodos y, en consecuencia, se aumentará la generación de los residuos y las emisiones descritas en el Considerando 1 de la presente Resolución, estos no se modificarán sustantivamente de modo que impliquen riesgo a la salud de la población y/o el medio ambiente, debido a su manejo en el caso de los residuos, y a la continuidad de la aplicación de las medidas de control de emisiones.

**Duración:** La duración de este Proyecto está supeditado a la vida útil del proyecto originalmente aprobado.

*“g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente”.*

El Proyecto original corresponde a una DIA, por lo tanto, no se establecieron medidas de mitigación, reparación y compensación que pudieran verse modificadas.

4. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto **“Modificación nave SX-EW Planta Taltal”**, no constituye un cambio de consideración al Proyecto original referido en el numeral 1 de los Vistos de la presente Resolución, en los términos definidos en el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA.

#### **RESUELVO:**

1. El proyecto **“Modificación nave SX-EW Planta Taltal”** no debe ingresar al SEIA, ya que no modifica sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales del proyecto ya individualizado, según lo indicado en el Considerando 3 anterior, y no reúne los requisitos contemplados en el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y artículo 3 del RSEIA. Esto, sin perjuicio de la observancia de las otras disposiciones que versen sobre la materia y del cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Víctor Olivares Pérez en representación de ENAMI, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso los exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las RCA relacionadas con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidas necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**



  
**RAMÓN GUAJARDO PERINES**  
Director Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Antofagasta

  
DIR/NMM/MAG/mag

Distribución:

Atte. Sr. Victor Olivares Perez. Dirección: Colipi N°260, Copiapó.

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo SEA Antofagasta, ID Gdoc N° 10515/2019 – PERTI-2019-1144.