

Santiago, 21 de febrero de 2017

REF.: Res. Ex. N°1/ROL D-006-2017 de 03 de  
febrero de 2017

MAT.: Oficio Conductor Programa de Cumplimiento

Señor:  
**Camilo Orchard Rieiro**  
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia de Medio Ambiente

3511  
23 FEB 2017

**PRESENTE**

Junto con saludar, mediante la presente y en atención a la Resolución Exenta Ex. N°1/ROL D-006-2017, de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en la que formula cargos a la empresa Sociedad Marítima y Comercial SOMARCO Ltda., remito a usted el Programa de Cumplimiento Modificado de acuerdo a lo solicitado por la SMA mediante oficio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



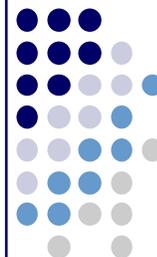
Christian Blanc Parga

RUT: 6.865.500-5

Sociedad Marítima y Comercial SOMARCO Ltda.



# PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL



Proyecto

**"ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA "**

Empresa

**SOCIEDAD MARÍTIMA Y COMERCIAL  
SOMARCO LTDA.**



Febrero 2017



Presentado por:  
Sociedad de Consultoría Ambiental Ltda. (SOCOAM)  
contacto@socoam.cl, Teléfono (032) 3185084. Calle Quillota  
1140, Viña del Mar, V Región.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 2 de 19

## INDICE

1.	ANTECEDENTES GENERALES.....	3
1.1.	Antecedentes del Proyecto.....	3
1.2.	Identificación del Titular.....	4
1.3.	Identificación del Representante Legal.....	4
2.	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN.....	5
2.1.	Antecedentes del Proceso Sancionatorio RES. Ex. N°1/ROL D-006-2017.....	5
3.	FORMA EN QUE SE DARÁ CUMPLIMIENTO A LA INFRACCIÓN DESCRITA EN LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	7
4.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN SOMARCO ARICA.....	16
4.1.	RCA N°46/2008 "Habilitación de infraestructura de acopio de minerales a granel, Arica".	16
4.2.	RCA N°32/2011 "Almacenamiento transitorio de minerales y mejoramiento de instalaciones actuales".....	17
4.3.	Presentación de DIA "Mejora del Sistema de Lavado de Camiones, Construcción de Nuevo Cobertizo para Salida de Camiones y Modificación de RCA 046/2008 y RCA 032/2011".....	18
5.	ACCIONES Y OBRAS REALIZADAS.....	19

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 3 de 19

## 1. ANTECEDENTES GENERALES.

### 1.1. Antecedentes del Proyecto.

SOMARCO (en adelante “la empresa”) es una empresa chilena del rubro marítimo portuario fundada en 1953, la cual se dedica al almacenamiento de minerales y a la administración y operación en terminales portuarios.

El presente documento se orienta a entregar un Programa de Cumplimiento a la Formulación de Cargos realizada por la Superintendencia de Medio Ambiente a través de la Res. Ex. N° 1/ROL D-006-2017 de 03 de febrero de 2017, por la actividad desarrollada en las instalaciones de Somarco sucursal Arica, donde se realizan labores relacionadas al acopio y manejo de minerales de origen Boliviano que se exporta a través del Puerto de Arica.

Actualmente, la empresa realiza las actividades de manejo y acopio de minerales en un galpón de aproximadamente 7.500 m<sup>2</sup>, ubicado en la zona portuaria de Arica, amparado en la Resolución de Calificación Ambiental N°46 obtenida en el año 2008. Cabe destacar que posteriormente, la empresa tramitó y aprobó ante el Servicio de Evaluación Ambiental una nueva Declaración de Impacto Ambiental que, entre otros puntos, ampliaba el tipo y la cantidad de minerales que podían ser manejados al interior del galpón aprobado en la RCA N°46/2008, además de la construcción de un nuevo galpón para el acopio de minerales del mismo origen, obteniendo la RCA N°32/2011.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 4 de 19

### 1.2. Identificación del Titular.

Razón Social	Sociedad Marítima y Comercial SOMARCO Ltda.
RUT	80.925.100-4
Giro Social	Servicios Marítimos
Dirección de Instalaciones	Interior Puerto. Máximo Lira Sin número
Fono	058 2 225022

### 1.3. Identificación del Representante Legal.

Representante Legal A	Christian Blanc Parga
Dirección	Alonso de Córdova 5670 piso 9 of 902, Las Condes- Santiago
Rut	6.865.500-5
E-Mail	<a href="mailto:tho@somarco.cl">tho@somarco.cl</a>
E-mail Copia	<a href="mailto:abarraza@somarco.cl">abarraza@somarco.cl</a>
Fono	02-23223900

Representante Legal B	Carlos Del Canto Pavéz
Dirección	Alonso de Cordova 5670, Las Condes
Rut	4.821.234-4
E-Mail	<a href="mailto:cdelcant@somarco.cl">cdelcant@somarco.cl</a>
E-mail Copia	<a href="mailto:abarraza@somarco.cl">abarraza@somarco.cl</a>
Fono	02-23223900

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	<b>Febrero 2017</b>
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 5 de 19

## 2. HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN.

La Superintendencia de Medio Ambiente a través de la RES. Ex. N° 1/ROL D-006-2017 del día 03 de febrero de 2017, Formula Cargos en contra de la empresa Sociedad Marítima y Comercial Somarco Ltda. (Anexo I), enumerados en 8 (ocho) Hechos Constitutivos de Infracción por incumplimiento a la RCA N°46/2008, principalmente relacionado al sistema de limpieza de camiones, falta de hermeticidad del galpón, almacenamiento de minerales distintos a los aprobados en la RCA indicada, instalación de ventiladores no contemplados en le proceso de evaluación y utilización de áreas que el proyecto no contemplaba intervenir.

Adicionalmente y tal como se señala en la Res. Ex. N° 1/ROL D-006-2017 del día 03 de febrero de 2017 existen denuncias asociadas a la existencias de minerales en sectores agenos a las instalaciones de SOMARCO, que han sido realizadas ante la Seremi de Salud principalmente.

### 2.1. Antecedentes del Proceso Sancionatorio RES. Ex. N° 1/ROL D-006-2017

En el presente punto se presentan los antecedentes relevantes del Proceso Sancionatorio RES. Ex. N° 1/ROL D-006-2017

- i. Se constata uso inadecuado como Zona de Estacionamiento en sector indicado como no utilizado durante la evaluación ambiental.
- ii. La empresa presento un programa de cumplimiento al proceso sancionatorio ROL F-021-2013 el cual fue aprobado por la SMA.
- iii. Que con fecha 4 de febrero funcionarios de la SMA constataron en terreno nuevos incumplimientos que se señalan en el punto N°7 entre las letras a) a la e) del presente Proceso Sancionatorio.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 6 de 19

- iv. Que en el presente Programa de Cumplimiento se señalan denuncias realizadas anónimamente por funcionarios de Somarco ante el SERNAGEOMIN, motivo por el cual la la Seremi de Salud concurre a fiscalizar a la empresa.
- v. Que funcionarios de la Seremi de Salud y la Gobernación Marítima presentaron riesgos de contaminación que se señala en el presente Proceso Sancionatorio.
- vi. Que los resultados del proceso de fiscalización realizado por la SMA queda disponible en el expediente DFZ-2015-47-RCA-IA, cuyos principales antecedentes se exponen en el punto 16 entre las letras a) a la f).
- vii. Que con fecha 05 de enero de 2016 la SMA recibió denuncia de la EPA en contra de SOMARCO.
- viii. Que en el informe N° SEB-18621 de Cesmec se presentan muestras tomadas en los sectores que se señalan en el punto N°20 y se presentan los resultados en el mismo punto y en el siguiente.
- ix. Que con fecha 9 de junio de 2016 la Seremi de Salud denunció ante la SMA a Somarco por contaminación en la zona aledaña al proyecto.
- x. Que con fecha 15 de julio de 2016 mediante Ord. N°200 la Secretaria Ministerial de Medio Ambiente denunció a Somarco ante la SMA.
- xi. Que con fecha 5 de enero de 2017 la SMA recibió denuncia ciudadana de parte del Sindicato de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales en contra de Somarco.
- xii. Que con fecha 26 de enero de 2017 la SMA solicitó muestreo y análisis de suelo y/o polvo sedimentable.
- xiii. Que se designó a Don Camilo Orchard Rieiro como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a don Jorge Alviña Aguayo como Fiscal Instructor Suplente del mismo.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	<b>Febrero 2017</b>
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 7 de 19

### 3. FORMA EN QUE SE DARÁ CUMPLIMIENTO A LA INFRACCIÓN DESCRITA EN LA FORMULACIÓN DE CARGOS.

En Consideración de los Hechos Constitutivos de Infracción, a continuación se describe la forma en que se dará cumplimiento a las infracciones descritas en el punto anterior y como se hará cargo la empresa del funcionamiento en cumplimiento de la normativa vigente, dicha información será resumida en las tablas que a continuación se presentan:

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 8 de 19

**Tabla N° 1: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°1 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Retirar mediante los metodos que la normativa lo permita, los minerales que sean distintos a los aprobados mediante la RCA N°46/2008.								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Almacenamiento de minerales distintos a los autorizados, en relación con lo señalado en los considerandos 13 letra c) y 29 de esta formulación de cargos								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N°46/2008. Considerando 3.2.1. "Objetivo General del Proyecto". La empresa Somarco Ltda. recibe concentrados de minerales de zinc y plata, y estaño refinado en barras, todos de origen boliviano, los que son acopiados en la explanada Norte del Puerto de Arica, previo a su embarque."								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se considera efectos negativos a remediar.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Almacenar únicamente minerales aprobados mediante RCA 46/2008.	Se realizará disposición con empresa autorizada	2 meses desde obtenido un rechazo de valorización	Retirar los minerales cuestionados	Comprobantes de retiro con empresa Autorizada	Se informará fecha de retiro de minerales	Comprobante de disposición final con empresa autorizada	No existe.	Se cotizará con empresa autorizada el transporte y disposición final

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 9 de 19

**Tabla N° 2: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°2 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Acreditar hermeticidad del galpón en condiciones normales de funcionamiento								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Galpón de almacenamiento carece de hermeticidad , por lo que no cumple con el objetivo ambiental de evitar la dispersión de minerales hacia el exterior.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N°046/2008. Considerando 3.2.2.4. La cobertura del Galpón de acopio se realizará en paneles de tubos de policloruro de vinilo no plastificado (UPVC), que permiten asegurar una máxima hermeticidad de la estructura. La superficie lisa y estanca de material que no posee aristas o bordes, impide la adherencia y acumulación de polvo de todo tipo." Considerando 3.2.7.1.2. "Para minimizar la emisión de polvo hacia el exterior, se han considerado diversas medidas, como: a.1) Galpón cerrado cubierto de paneles UPVC, que permiten asegurar una máxima hermeticidad de la estructura. La superficie lisa y estanca de este material que no posee aristas o bordes, impide la adherencia y acumulación de polvo de todo tipo. Además el material no es afectado por la corrosión.(...) a.3) Sistema de ventilación forzada, con una eficiencia para retener el 95% de las partículas mayores a 1 micron."								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se considera efectos negativos a remediar.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Acreditar hermeticidad del galpón en condiciones normales de funcionamiento	Realizar acciones de sellado de planchas y juntas por donde pueda migrar el mineral.	ejecutado	Cumplida	Se enviarán registros fotográficos de aplicación. Ficha del producto aplicado y antecedentes que comprueben la hermeticidad del galpón	No aplica	Entrega de antecedentes indicados	1. La Autoridad cuestiona la hermeticidad del galpón.	25.000
	Realizar semestralmente inspecciones en conjunto con la Autoridad	cada 6 meses	Mantener la hermeticidad del galpón	se enviarán a la Autoridad fechas de inspección de hermeticidad del galpón	Envío de calendario de fechas para que la Autoridad evalúe su participación	Entrega de informe de resultado de la inspección	1. se evidencia pérdida de la hermeticidad. Se realizarán las acciones necesarias para asegurar la hermeticidad (cambio de planchas, aplicación de adhesivos)	1.000

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 10 de 19

**Tabla N° 3: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°3 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Optimizar salida desde el galpón posterior al sistema de lavado.								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Las aguas del sistema de lavado de camiones no son recolectadas de forma íntegra.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> Considerando 3.2.7.1.2. a.2) Sistema de aspiración de camiones y trenes. Carta N°074/2013 de fecha 29 de abril de 2013 "Nuevo sistema de lavado de camiones" Se considera imprescindible la limpieza de camiones a través de un sistema de lavado que recircule y recolecte los efluentes de forma íntegra.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> Salida de camiones y presencia de minerales al exterior								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Mejora de salida de camiones posterior al sistema de lavado con recolección de efluentes de forma íntegra	Realización de acciones de limpieza en piso a la salida de camiones mediante aspiradora industrial y sistemas de limpieza manual	Permanente	Mejorar salida de camiones y recolectar efluentes de lavado	Inspecciones visuales	No Aplica	No Aplica	No aplica	25.000
	Realización de diseño de mejora del sistema de lavado de camiones actual	2 mes	Mejorar salida de camiones y recolectar efluentes de lavado	verificación en terreno una vez ejecutado el proyecto	se informará a la autoridad las obras que serán realizadas así como su programa de ejecución	Información de termino de diseño	No se puede mejorar significativamente. -Se presentará DIA	16.000
	ejecución de obras indicadas en el diseño anteriormente señalado	1 mes	Mejorar salida de camiones y recolectar efluentes de lavado	verificación en terreno una vez ejecutado el proyecto	se informará a la autoridad las obras que serán realizadas así como su programa de ejecución	Información de termino de ejecución de obras	No se puede mejorar significativamente. -Se presentará DIA	a evaluar
	Aprobación ante el SEA de un nuevo proyecto de lavado de camiones	10 meses	modificar el sistema de lavado actual	Presentación de la DIA. Obtención de RCA	Se enviará a la SMA comprobante de ingreso de DIA	Se enviará a la SMA comprobante de Aprobación de RCA	No aplica, puesto que será una mejora a la situación actual.	220.000

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 11 de 19

**Tabla N° 4: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°4 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Realizar mediciones conforme a lo aprobado en la RCA 046/2008								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Deficiencias en el sistema de monitoreo, en tanto: a) No se propuso ni implementó un sistema de monitoreo pasivo permanente; y b) Respecto al monitoreo activo, no se ha evaluado su continuidad y fue descontinuado durante el año 2014.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N° 46/2008 Considerando 4.1.1.2. C) Requisitos referidos al monitoreo ambiental. C.1) Monitoreos activos con sistema HI-VOL por un mes, luego una vez al año con dos equipos a 20 y 80 metros al exterior del recinto. c.2) Proponer monitoreo permanente con sistema pasivo, todo el entorno del recinto. c.3) Envío de resultados a la Autoridad.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se consideran efectos negativos a remediar								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Realizar mediciones conforme a lo aprobado en la RCA 046/2008	Recopilación de Mediciones realizadas a la Fecha y envío a la Autoridad	1 mes	Hacer bitácora de historial de mediciones	Entrega de bitácora de historial de mediciones	No aplica	Entrega de bitácora de historial de mediciones	No Aplica	No se considera un costo adicional.
	Solicitar Clave para cargar en pagina web el registro de las mediciones históricas y próximas a realizar	1 mes	Cargar bitácora de historial de mediciones	Carga de bitácora	No aplica	Envío de Carta a la SMA informando la carga completa de mediciones	No Aplica	No se considera un costo adicional.
	Solicitud a la Autoridad correspondiente de definir los puntos de monitoreo	1 mes	Realizar mediciones conforme a lo aprobado en la RCA 046/2008	Carta de solicitud a la Autoridad	No aplica	Envío de puntos definidos con la Autoridad	No Aplica	No se considera un costo adicional.
	Realizar mediciones conforme a lo aprobado en la RCA 046/2008 y los puntos de monitoreo definidos en conjunto con la Autoridad.	2 meses	Realizar mediciones conforme a lo aprobado en la RCA 046/2009	Acta de implementación de estaciones de monitoreo	No Aplica	Acta de implementación de estaciones de monitoreo	No Aplica	3.500 Mensual

**Tabla N° 5: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°5 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Obtener Autorización para el uso de los extractores instalados.								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Instalación de 11 ventiladores de extracción de aire en el techo del galpón, no considerados en la RCA, sin pronunciamiento ambiental previo . CABE DESTACAR QUE FUERON REQUERIDOS POR LA AUTORIDAD SANITARIA POR LO QUE SE APELA AL PRINCIPIO DE CONFIANZA LEGITIMA								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N°46/2008 Considerando 3.2.2.7.1. "Sistema de ventilación forzada para el control de polvo y gases de combustión". En la RCA indicada se informa sobre la existencia de 10 inyectores de aire y 10 extractores de aire que permiten una ventilación por flujo cruzado. Posteriormente, por REQUERIMIENTO DE LA AUTORIDAD SANITARIA se instalaron 11 nuevos extractores en el techo con el fin de aumentar la extracción de aire.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se consideran efectos negativos a remediar								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Obtener Autorización para el uso de los extractores instalados.	Presentación de DIA para la aprobación por parte de la Autoridad del Uso de los extractores	3 meses	Obtener aprobación de la DIA	Obtención de RCA	No Aplica	Información de Obtención de RCA	No aprobación de la DIA. - se evaluará retirar los extractores adicionales.	16.000

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 13 de 19

**Tabla N° 6: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°6 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Obtener aprobación para utilización de sectores señalados, para el parqueo momentáneo de camiones en tránsito y pronta descarga.								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Utilización de áreas que el proyecto contemplaba no intervenir, utilizado como estacionamiento de vehículos.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N° 46/2008 Considerando 3.2.4.4.1. Se señalan medidas para evitar maniobras y descargas en las áreas no intervenidas.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se considera efecto negativo a remediar								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Obtener aprobación para uso de sectores señalados para el parqueo momentáneo de camiones en tránsito	No utilizar áreas que el proyecto no contemplaba intervenir	Inmediato	No utilizar áreas que el proyecto no contemplaba intervenir	Fotografías de sectores indicados	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No se considera costo adicional
	Presentación de Pertinencia de Ingreso al SEIA	1 mes	El proyecto no debe ingresar al SEIA	Respuesta del SEA	No Aplica	Respuesta del SEA	1. El proyecto debe ingresar al SEIA	1.500
	Ingreso DIA ( en caso de que el proyecto deba ingresar al SEIA)	3 meses	Obtención de RCA	Ingreso DIA al SEIA	Comprobante de ingreso a evaluación	Envío de RCA	No Aplica	16.000

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 14 de 19

**Tabla N° 7: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°7 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Cumplir en todo momento con la Normativa aplicable al manejo y almacenamiento de residuos peligrosos								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> Residuos peligrosos almacenados no se encuentran dispuestos en contenedores rotulados.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> RCA N° 46/2008 Considerando 4.1.2. Residuos Industriales. Se indican las medidas bajo las cuales se deberá realizar el almacenamiento de residuos peligrosos en cumplimiento del DS 148/2003.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No se considera efecto negativo a remediar puesto que el almacenamiento de residuos peligrosos en el exterior de la bodega fue una situación aislada y no ocurrió derrame de residuo.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir en todo momento con la Normativa aplicable al manejo y almacenamiento de residuos peligrosos	Capacitación a trabajadores en el manejo de respel	Ejecutado	Todo el personal que trabaje en las instalaciones de Somarco deberá conocer el manejo adecuado de los residuos generados en las instalaciones	Fotografías de Bodegas destinadas al almacenamiento.  Registro de Capacitación	Envío de comprobantes de capacitación	Envío de comprobantes de capacitación	No Aplica	No se considera costo adicional a las actividades diarias desarrolladas.
	Contar con bodega de Almacenamiento de Residuos peligrosos en cumplimiento de la normativa aplicable	Ejecutado	Las instalaciones cuentan con bodegas de respel en cumplimiento con la normativa aplicable	Fotografías de Bodegas destinadas al almacenamiento.	Envío de fotografías	Envío de fotografías	No Aplica	No se considera costo adicional ya que la infraestructura se encuentra construida

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 15 de 19

**Tabla N° 8: Forma de cumplimiento de infracción indicada en Hecho Constitutivo N°8 de la Formulación de Cargos.**

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA								
<u>Objetivo Específico:</u> Enviar resultados de monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en las R.E. N° 844/2012 y R.E. N° 223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.								
<u>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</u> No enviar los resultados de los monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en las R.E. N° 844/2012 y R.E. N° 223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.								
<u>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</u> Resolución Exenta N°844/2012 de la superintendencia de Medio Ambiente, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las RCA.								
<u>Efectos Negativos por remediar:</u> No aplica, no existen efectos causados que remediar.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Enviar resultados de monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en las R.E. N° 844/2012 y R.E. N° 223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.	Recopilación de Mediciones realizadas a la Fecha y envío a la Autoridad	1 mes	Hacer bitácora de historial de mediciones	Entrega de bitácora de historial de mediciones	No aplica	Entrega de bitácora de historial de mediciones	No Aplica	No se considera un costo adicional.
	Solicitar Clave para cargar en pagina web el registro de las mediciones históricas y próximas a realizar	1 mes	Cargar bitácora de historial de mediciones	Carga de bitácora	No aplica	Envío de Carta a la SMA informando la carga completa de mediciones	No Aplica	No se considera un costo adicional.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 16 de 19

#### 4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN SOMARCO ARICA.

Tal como se ha señalado anteriormente, las actividades desarrolladas en Somarco corresponden principalmente a labores relacionadas al manejo y acopio de minerales de origen Boliviano que se exporta a través del Puerto de Arica. Es importante destacar que esta actividad se realiza al interior de la Zona Portuaria donde se encuentra un Galpón de 7.500 m<sup>2</sup>, cuya actividad se encuentra aprobada mediante RCA N°46/2008. Adicionalmente, en el año 2011 la empresa aprobó ante el SEA una Declaración cuyos objetivos principales eran aumentar el tipo y la cantidad de minerales acopiados al interior del galpón existente y la construcción de un nuevo galpón de acopio de minerales. Cabe destacar que la RCA N°32/2011 obtenida no fue ejecutada ya que no se construyó el nuevo galpón de acopio de minerales.

Con el fin de hacer un resumen de las tramitaciones que la empresa ha sometido a evaluación ambiental, en los siguientes puntos se indican las principales implicancias que tienen la RCA N°46/2008 y la RCA N°32/2011.

##### 4.1.RCA N° 46/2008 "Habilitación de infraestructura de acopio de minerales a granel, Arica".

- Construcción de galpón de 7 500m<sup>2</sup> para el acopio de minerales, (zinc y plata a granel y barras de estaño).
- Capacidad máxima de acopio es de 35.000 toneladas.
- Construcción de sello asfáltico en toda la extensión de la línea de trocha.
- Galpón metálico de UPVC con esmalte alquídico, piso pavimentado con capa asfáltica.
- Sistema de inyección de aire a través de 10 ventiladores auxiliares.
- Sistema de extracción de aire a través de 10 ventiladores axiales murales.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 17 de 19

- Filtrado de aire contaminado con 6 filtros plegados desechables y 6 filtros de bolsa desechable.
- Sistema de aspiración para limpieza de trenes y camiones, soplador con filtro de mangas, sistema de ductos, ductos flexibles.
- Minimización de emisión de polvo mediante galpón cerrado que asegure hermeticidad.
- Minimización de emisiones de polvo mediante sistema de ventilación forzada.
- No se considera la generación de riles en operación.
- Monitoreo de emisiones con sistema HI-VOL durante un mes, una vez al año.
- Enviar mensualmente resultados de los monitoreos pasivos a la autoridad sanitaria regional y una vez al año x3 años monitoreo activo.

#### 4.2. RCA N° 32/2011 "Almacenamiento transitorio de minerales y mejoramiento de instalaciones actuales".

- Construcción de galpón (100.000 ton) piso de pavimentos de hormigón, cierre perimetral UPVC, galón con muros de hormigón y mejoramiento de las instalaciones actuales.
- Mejorar instalaciones de galpón existente, la zona de acceso al galpón mediante pavimentos y zona de lavado.
- Construcción de muro de refuerzo de hormigón armado en galpón actual, sector Nor-Oeste para 60.000 ton.
- En instalación actual, efectuar sello completo en acceso principal en base a hormigón.
- Construcción de un nuevo sistema de lavado de neumáticos para mejorar condiciones actuales.
- Construcciones anexas: oficinas, taller de mantención, casa de cambio y baños, comedor, bodega respel, lavado.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 18 de 19

- Se construirá loza de hormigón en terrenos sin uso para realizar aparcamiento de camiones, en zonas de ingreso a las instalaciones, en caso de ser necesario.
- Se identifican como posibles a almacenar en ambos galpones, los siguientes: Concentrado de plomo, zinc, hierro, ulexita, plata, tantalio, cal, etc.... Estos a granel, ensacados, barras, cátodos, ánodos.
- Monitorear día por medio, cada 3 meses, durante un año, parámetros de elementos almacenados.
- En caso de falla de hermeticidad por falla de cortinas, se detendrá la operación de carga y descarga y se coloca lona en ingreso y egreso mientras se repara, por falla de estructura metálica se cambiará plancha deteriorada
- Compromisos voluntarios: Capacitar al personal, implementar ISO 9001, 14.001.

#### **4.3. Presentación de DIA “Mejora del Sistema de Lavado de Camiones, Construcción de Nuevo Cobertizo para Salida de Camiones y Modificación de RCA 046/2008 y RCA 032/2011”**

Adicionalmente, se informa a la SMA que en el año 2016, Somarco ha sometido a evaluación ambiental una nueva Declaración de Impacto Ambiental, denominada “Mejora del Sistema de Lavado de Camiones, Construcción de Nuevo Cobertizo para Salida de Camiones y Modificación de RCA 046/2008 y RCA 032/2011” cuyo principal objetivo es unificar las RCA indicadas y mejorar las condiciones que coincidentemente se hace mención en la presente Formulación de Cargos, ya que entre sus beneficios “Mejora el Sistema de Lavado de Camiones”, se proyecta “la construcción de un cobertizo” que permitiría 50 metros adicionales para la limpieza de camiones, además de una doble puerta en la salida de los camiones que aumentaría la hermeticidad del galpón y se compromete a “la implementación de los sistemas de monitoreos activos y pasivos”.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	Febrero 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 19 de 19

Sin embargo, y a pesar que el proyecto se presenta como mejoras de las condiciones actuales de desarrollo de la actividad, la Autoridad Sanitaria califica a la actividad como “molesta” por lo que existiría incompatibilidad territorial ya que la zona portuaria de Arica permite el desarrollo de actividades “inofensivas”, por lo que las mejoras planteadas no pueden ser ejecutadas previo a evaluación ambiental.

Cabe destacar que en la presentación de la DIA del año 2016 se reduce significativamente las cantidades de minerales ya que se indica que no se construirá el galpón de acopio de minerales aprobado mediante la RCA 32/2011 que tendría una capacidad de almacenamiento de 100.000 toneladas de almacenamiento adicionales y que además reduce los tipos de minerales que fueron aprobados en la RCA indicada, entre ellos algunos de gran complejidad como el uranio.

## 5. ACCIONES Y OBRAS REALIZADAS.

En concordancia con lo indicado en el presente Programa de Cumplimiento, principalmente en lo relacionado a las indicaciones de la RCA N° 46/2008, se señalan las acciones y obras realizadas que demuestran el compromiso de la empresa:

- Limpieza semestral del exterior del Galpón.
- El sellado del Galpón, con el material de Patel.
- La adquisición de la barredora hombre a Bordo para limpieza exterior.
- Mantención a periódica de los equipos de ventilación.
- La negociación con la EPA que incluía entregar el terreno, que ellos ya sellaron.