

Santiago, septiembre de 2017

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

MAT.: Oficio Conductor Programa de Cumplimiento  
Refundido.

Señor:

**Camilo Orchard Rieiro**

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia de Medio Ambiente

**PRESENTE**



Junto con saludar, mediante la presente y en atención a la Resolución Exenta N°7/ROL D-006-2017 de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en la que se Aprueba Programa de Cumplimiento con Correcciones de Oficio y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en Contra de SOMARCO Ltda., remito a usted el Programa de Cumplimiento Refundido el cual incorpora las correcciones solicitadas por la SMA.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Christian Blanc Parga

RUT: 6.865.500-5

Sociedad Marítima y Comercial SOMARCO Ltda.



# PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

Proyecto

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

Empresa


**SOCIEDAD MARÍTIMA Y COMERCIAL  
SOMARCO LTDA.**



SEPTIEMBRE 2017




Presentado por:  
Sociedad de Consultoría Ambiental Ltda. (SOCOAM)  
contacto@socoam.cl, Teléfono (032) 2683222.  
Calle 1 Poniente 123, Of. 213, Viña del Mar, V Región.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 2 de 38

## 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.....	6
3.	FORMA EN QUE SE DARÁ CUMPLIMIENTO A LA INFRACCIÓN DESCRITA EN LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	7
4.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN SOMARCO ARICA. ....	31
5.	ACCIONES Y OBRAS REALIZADAS. ....	34
6.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN SOMARCO ARICA. ....	34
7.	ACCIONES Y OBRAS REALIZADAS. ....	37
8.	ANEXO 5: Zona objeto de limpieza. ....	38

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 3 de 38

## 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.

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.

El presente documento corresponde al Programa de Cumplimiento Refundido Con Información Complementaria, el cual pretende subsanar las observaciones formuladas por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) a través de la Res. Ex. N°3/ROL D-006-2017 del 20 de abril de 2017 y la Res. Ex. N°4/ROL D-006-2017 del 12 de mayo de 2017, el cual se vincula a la Formulación de Cargos realizada por la SMA 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.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 4 de 38


### 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 REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 5 de 38


## 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., 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 ajenos a las instalaciones de SOMARCO, que han sido realizadas ante la Seremi de Salud principalmente.

Producto del proceso sancionatorio se ingresó dentro de los plazos establecidos por la Autoridad, el Programa de Cumplimiento del proceso sancionatorio, donde la SMA realizó una serie observaciones mediante la Res. Ex. N° 3/ROL D-006-2017 de 20 de abril de 2017 y la Res. Ex. N° 4/ROL D-006-2017 del 12 de mayo de 2017, las cuales se pretenden subsanar mediante la presentación del presente Programa de Cumplimiento Refundido Con Información Complementaria.


Es importante destacar que para la elaboración del presente documento se consideraron los antecedentes del expediente de fiscalización DFZ-2017-178-XV-RCA-MA, lo que permitió reorientar las acciones del Programa de Cumplimiento con el fin de subsanar las deficiencias operativas de la instalación.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 6 de 38

## 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 presentó 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.
- 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 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.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 7 de 38

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.

### 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 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:



**PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA**

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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
NORMATIVA PERTINENTE	<b>Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10°</b> <b>Decreto Supremo N°40. Art. 3°</b> (RCA N°46/2008. Considerando 3.2.1. "Objetivo General del Proyecto")
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No aplica, no existen efectos causados que remediar, ya que los minerales almacenados no contemplados en la RCA, se encuentran en bigbag al interior del galpón y no presentan características de peligrosidad.
<b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>	
2.1 ACCIONES EJECUTADAS	NO APLICA
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN	NO APLICA

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N° 1	<u>Acción y Meta</u>	a) Valorización: 30 días contados desde la aprobación del PDC.	a) Retiro de minerales no contemplados en RCA 046/2008 correspondientes a 50 big bag de aproximadamente 1 ton cada uno de cemento de cobre.	<u>Reporte de Avance</u>	0	<u>Impedimentos</u>
	Se realizará valorización (venta) de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008, correspondientes a 50 big bag de aproximadamente 1 ton cada uno de cemento de cobre.			Copia de Orden de Compra de empresa que realizará la valorización. Guía de despacho de retiro de minerales y comprobante de recepción.		Imposibilidad de comercialización por desinterés de potenciales compradores del mineral.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Se realizará "La Valorización" o "Venta" de aquellos minerales no contemplados en la RCA 46/2008, ya que su composición permite ser materia prima de otros procesos productivos.			Informe final consolidado con la información sobre la valorización de los minerales mediante copias de ordenes de compra, guías de despacho y comprobantes de recepción.		Se informará a la SMA en un plazo no mayor a 5 días hábiles y se realizará acción alternativa

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
Nº 2	<u>Acción y Meta</u>	A partir de la aprobación del PDC y durante toda la vigencia del PDC	No se almacenarán al interior del galpón minerales distintos a los autorizados en dicha RCA.	<u>Reporte de Avance</u>	0	<u>Impedimentos</u>
	Almacenar únicamente minerales aprobados mediante RCA 46/2008.			Copia de Registro de Ingreso de camiones donde se especifica día ,hora y material ingresado.		No Aplica
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Se realizará registro de de minerales al ingreso de camiones, que permita saber que es lo que se ingresa			Informe final consolidado de minerales almacenados con registro de ingreso de camiones y datos de ingreso		No Aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS						
AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES QUE SE DEBEN REALIZAR EN CASO DE OCURRENCIA DE IMPEDIMENTO QUE IMPOSIBILITE LA EJECUCIÓN DE UNA ACCIÓN PRINCIPAL						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
Nº 3	<u>Acción y Meta</u>	Nº1	30 días contados desde el vencimiento de la acción principal,	Retiro de minerales no contemplados en RCA 046/2008	<u>Reportes de Avance</u>	<b><u>5.000</u></b>
	Se realizará retiro con empresa autorizada de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008				Copia de orden de compra de la empresa que realizará el retiro y disposición de los minerales. Guía de despacho de retiro de minerales y comprobante de recepción.	
	<u>Forma de Implementación</u>				<u>Reporte Final</u>	
	Se realizará "Disposición en empresa autorizada" en el caso de no conseguir comercializarlo.				Informe final consolidado con antecedentes de la empresa que realice retiro y disposición de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008	

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA					
1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS					
IDENTIFICADOR DEL HECHO		HECHO N°2			
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN		Galpón de almacenamiento carece de hermeticidad, por lo que no cumple con el objetivo ambiental de evitar la dispersión de minerales hacia el exterior.			
NORMATIVA PERTINENTE		<b>Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10°</b> <b>Decreto Supremo N°40. Art. 3°</b> (RCA N°046/2008. Considerando 3.2.2.4. y Considerando 3.2.7.1.2. )			
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN		No se constatan a la fecha efectos negativos que remediar en el medio ambiente ni en la salud de la población, la carencia de hermeticidad señalada, se basa en pequeñas aberturas o grietas de las planchas del galpón. Sin embargo, las condiciones de humedad del mineral almacenado (estimada entre 4% y 10% aproximadamente), así como las características de su peso (densidad 2,5 kg/lit), no permiten una fácil dispersión al exterior, ya que es un galpón cerrado y la diferencia entre la inyección y extracción de aire, privilegia la salida del aire a través de los extractores que cuentan con sistemas de filtros de las características aprobadas mediante RCA 046/2008. En Anexo I del presente documento, se adjuntan inspecciones realizadas por una empresa externa en el recambio de los filtros y en Anexo II, se adjuntan las características técnicas de los filtros. Adicionalmente, en Anexo III se presenta informe realizado por empresa externa en el año 2016 donde se constatan las aberturas de las planchas del galpón y se incluyen imagenes que permiten demostrar que por el tamaño de las aberturas no es posible que el material haya generado efectos negativos al medio ambiente o a la salud de la población.			
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS					
2.1 ACCIONES EJECUTADAS					
AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES EJECUTADAS					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
N° 4	<u>Acción y Meta</u>	Julio 2016.	100% de galpón sellado.	<u>Reporte inicial</u>	10.000
	Sellado de juntas y planchas del galpón.			Factura de compra de adhesivo.	
	<u>Forma de Implementación</u>			Informe de empresa que realizó verificación de la hermeticidad del galpón.	
	Se realizó aplicación de adhesivo en todas las juntas de planchas de techo y paredes del galpón y posteriormente se comprobó hermeticidad con empresa externa			Fotografías de aplicación de adhesivo	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES QUE HAN INICIADO SU EJECUCIÓN O SE INICIARÁN ANTES DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
Nº 5	<u>Acción y Meta</u>	Mayo 2016 y durante toda la vigencia del programa de cumplimiento.	Galpón y sectores contiguos libres de presencia evidente de mineral.	<u>Reporte Inicial</u>	2.000	<u>Impedimentos</u>
	Limpieza de estructura de galpón y de zona contigua al galpón de acopio de minerales (Ver Anexo I Zona objeto de limpieza)			Se presentará reporte inicial con plazo máximo de un mes contados desde la aprobación del PDC, donde se adjuntará registro fotográfico y metodología de limpieza ya realizada.		La SMA cuestiona el método de limpieza.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reportes de Avance</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Se está realizando periódicamente, limpieza de estructuras del galpón mediante lavado con paños húmedos. Adicionalmente se está realizando limpieza permante de los sectores contiguos al galpón de acopio de minerales mediante el aspirado de los caminos con aspiradora industrial. La metodología de limpieza empleada será enviada a la SMA.			Cada reporte de avance contendrá un registro fotográfico que de cuenta de la limpieza del galpón y de las zonas contiguas. Así mismo, se dará cuenta de la implementación de la metodología de limpieza enviada a la SMA.		
				<u>Reporte Final</u>		Se informara a la SMA en un plazo no mayor a 5 días hábiles. Adicionalmente, se presentará nueva metodología de limpieza que incorpore las sugerencias de la Autoridad.
				Informe final consolidado con registros de limpieza de estructuras del galpón y de zona contigua al galpón de acopio de minerales, con registro de fotografías, metodologías, e informes de aplicación de procedimientos de limpieza realizados.		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
Nº 6	<u>Acción y Meta</u>	2 meses despues de aprobado el PDC	Realización de las pruebas de hermeticidad.	<u>Reporte de Avance</u>	3.000	<u>Impedimentos</u>
	Realización de pruebas de hermeticidad de galpón.			Envío de Orden de Compra que acredite la contratación del servicio. Copia de informe de auditoría elaborado por empresa externa sobre la hermeticidad del galpón.		El informe de Auditoría concluye que es necesario realizar reparaciones o modificaciones estructurales u operacionales al galpón.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Contratación de empresa externa que verifique y audite la hermeticidad del galpón.			Informe final consolidado con registro de realización de pruebas de hermeticidad del galpón y copia de informe de auditoría realizada por empresa externa.		Se realizaran las reparaciones y/o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría, dentro del mes siguiente a recibir el informe respectivo. Ello será informado a la SMA en el reporte de avance correspondiente.
Nº 7	<u>Acción y Meta</u>	La elaboración y difusión del protocolo se relizará dentro de los dos meses posteriores a la aprobación del programa de cumplimiento. La implementación comenzará en la misma fecha y se extenderá durante toda la vigencia del PDC.	El protocolo es elaborado, difundido mediante capacitación entre los trabajadores encargados de ejecutarlo e implementado durante la vigencia del programa de cumplimiento.	<u>Reporte de Avance</u>	1.500	<u>Impedimentos</u>
	Elaboración, difusión e implementación de protocolo que considere revisiones periódicas y recurrentes de la hermeticidad del galpón y trabajos de mantención cuando se detecten deficiencias			Envío del protocolo y registro fotográfico de la actividad de capacitación, actividades de mantención, así como de la lista de asistencia. Además se adjuntará checklist de actividades con firma del responsable que den cuenta de la implementación del protocolo. Envío de listado resumen de las actividades de mantención conforme al protocolo.		No se contempla.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Elaboración, difusión e implementación de protocolo por parte del área de prevención de riesgos y encargados de mantención de las estructuras del galpón			Informe final consolidado con registro de difusión e implementación de protocolo que considere revisiones periódicas y recurrentes de la hermeticidad del galpón, así como actividades de mantención cuando se detecten deficiencias.		No Aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES QUE SE DEBEN REALIZAR EN CASO DE OCURRENCIA DE IMPEDIMENTO QUE IMPOSIBILITE LA EJECUCIÓN DE UNA ACCIÓN PRINCIPAL

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
N° 8	<u>Acción y Meta</u>	N°5	1 mes contado desde la entrega del informe de Auditoría de la empresa externa.	Galpón evidentemente hermético y sin fugas.	<u>Reportes de Avance</u>	<b><u>5.000</u></b>
	Realización de reparaciones o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría.				Envío de Informe de Auditoría.  Envío de Plan de Trabajo de acciones a implementar para subsanar deficiencias señaladas en el informe.  Registro fotográfico que muestre la realización de las mejoras estructurales que acrediten que se ha alcanzado el objetivo de hermeticidad.	
	<u>Forma de Implementación</u>				<u>Reporte Final</u>	
	Reemplazo de planchas o estructuras dañadas o en mal estado. Aplicación de adhesivo para unión de planchas				Informe final consolidado con registro fotográfico de reparaciones o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría.	

**PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA**

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°3					
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Las aguas del sistema de lavado de camiones no son recolectadas de forma íntegra.					
NORMATIVA PERTINENTE	<b>Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10° Decreto Supremo N°40. Art. 3°. RCA 46/2008 Considerando 3.2.7.1.2. a.2) y Carta N°074/2013 de fecha 29 de abril de 2013 "Nuevo sistema de lavado de camiones".</b>					
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No aplica, no existen efectos causados que remediar, ya que a pesar de que las aguas del sistema de lavado no son recolectadas de forma íntegra, esto sólo se produce por el agua que queda adherida a las ruedas de los camiones al salir del galpón, lo que representa un remanente mínimo del proceso de lavado que no generó afectación a la salud de la población ni de los trabajadores de SOMARCO. Adicionalmente, el sector de salida del galpón y de tránsito de los camiones cuenta con un piso de bloques de hormigón, lo que no permitió el contacto del agua con el suelo descubierto, no generando efectos negativos en el medio ambiente.					
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS	NO APLICA					
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN	NO APLICA					
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR	AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N° 9	<u>Acción y Meta</u>	3 meses despues de aprobado el PDC	Camión no arrastra agua hacia el exterior del galpón	<u>Reporte de Avance</u>	30.000	<u>Impedimentos</u>
	Evitar contacto permante de agua aposada con las ruedas del camión con el fin de evitar el arrastre de agua hacia fuera del galpón.			Copia de Orden de Compra a empresa que elaborará rejilla. Copia de Orden de Compra a empresa que elaborará pretil y pendiente en piso.  Registro fotográfico de rejilla instalada y de pretil con piso en pendiente hacia el sector de recolección existente que demuestre la adecuada operación del sistema y de los camiones que salen del galpón tras el lavado		No se contempla impedimento.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Instalación de Rejilla en zona de tránsito de camiones. Incorporación de pretil con pendiente de piso que dirija las aguas al sector de recolección existente.			Informe final consolidado que demuestre a través de fotografías que no existe arrastre de agua de lavado al exterior del galpón.		Se realizaran las reparaciones y/o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría, dentro del mes siguiente a recibir el informe respectivo. Ello será informado a la SMA en el reporte de avance correspondiente.

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
Nº 10	<u>Acción y Meta</u>	3 meses despues de aprobado el PDC	No se evidencia presencia de agua al exterior del galpón.	<u>Reporte de Avance</u>	5.000	<u>Impedimentos</u>
	Realización de secado de ruedas de camiones antes de salir del galpón.			Copia de Orden de Compra a empresa proveedora de equipo de secado.  Registro fotográfico que demuestre; sistema de secado instalado y su adecuada operación y de los camiones que salen del galpón tras el lavado		No se contempla impedimento.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Instalación de sistema de secadores con el fin de evitar que el camión arrastre agua hacia el exterior del galpón.			Informe Final consolidado con registro fotográfico que demuestre realización de secado de ruedas de camiones antes de salir del galpón.		No aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

NO APLICA



**PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA**

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	HECHO N° 4
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	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.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10° Decreto Supremo N°40. Art. 3° RCA N° 46/2008 Considerando 4.1.1.2.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	La ausencia de los monitoreos no permitieron a la Autoridad ni a Somarco contar oportunamente con la información sobre las variables monitoreadas y por tanto no haber podido adoptar acciones correctivas en caso de desviaciones. Sin embargo, no se constatan a la fecha efectos negativos que remediar en el medio ambiente ni en la salud de la población. Lo anterior queda demostrado en la Modelación de Emisiones Atmosféricas adjunta en Anexo IV del presente documento, realizada con el software Calpuff, recomendado por United States Environmental Protection Agency (USEPA), el cual se alimentó con meteorología generada por el modelo WRF (Weather Research and Forecasting), conforme a lo establecido en la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, del Servicio de Evaluación Ambiental de Chile, donde se comprueba que las emisiones generadas no superaron la normativa, por lo que no se registran efectos negativos que remediar en el medio ambiente y la salud de la población.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

<b>2.1 ACCIONES EJECUTADAS</b>	No Aplica.
<b>2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN</b>	No Aplica

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<u>Acción y Meta</u>			<u>Reporte de Avance</u>		<u>Impedimentos</u>
N° 11	Implementación de sistema de monitoreo pasivo y activo permanente.			Copia de comprobante de entrega de proposición de monitoreo presentado a la Autoridad.  Comprobante de documento a través del cuál la Autoridad se pronuncia conforme de la propuesta de monitoreo.  Comprobante de reporte a través del SSA	35.000	Rechazo de proposición por parte de la Autoridad

	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	<p>a) Proposición de sistema de monitoreo pasivo permanente a la Autoridad y sometimiento a su evaluación del sistema de monitoreo activo, a fin de que determine, respecto de éste último la necesidad de su continuidad y forma de implementarlo.</p> <p>b) Implementación de sistema de monitoreo pasivo permanente</p> <p>c) Realización de los monitoreos pasivos y activos y reporte a través del sistema de seguimiento ambiental (SSA)</p>	<p>a) 30 días contados desde la aprobación del presente PDC.</p> <p>b) 30 días contados desde el pronunciamiento de aprobación de propuesta de monitoreo presentado a la Autoridad.</p> <p>c) 15 días contados de la obtención de los resultados de los monitoreos.</p>	<p>Realización de monitoreo y reporte a través del SSA</p>	<p>Informe final consolidado con proposición de sistema de monitoreo ingresado a la Autoridad, pronunciamiento de la Autoridad respecto del sistema propuesto, implementación del sistema de monitoreo y comprobante de la realización de éstos.</p>		<p>Se realizaran las reparaciones y/o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría, dentro del mes siguiente a recibir el informe respectivo. Ello será informado a la SMA en el reporte de avance correspondiente.</p> <p>Se procederá a rectificar lo cuestionado y se ingresará una nueva proposición en 20 días contados desde la notificación de rechazo.</p>

<b>2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS</b>	No Aplica
----------------------------------	-----------

PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	HECHO N° 5
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Instalación de 11 ventiladores de extracción de aire en el techo del galpón, no considerados en la RCA, sin pronunciamiento ambiental previo
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10° Decreto Supremo N°40. Art. 3° Considerando 3.2.2.7.1.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No se constatan a la fecha efectos negativos que remediar en el medio ambiente ni en la salud de la población. Cabe destacar que si bien los 11 ventiladores de extracción no contaron con evaluación ambiental, fueron requeridos por la Autoridad Sanitaria, por lo que SOMARCO realizó la instalación de éstos en confianza legítima al requerimiento de la Autoridad. Por otra parte, se informa que los 11 extractores cuentan con sistema de filtrado de las mismas características y capacidades que los 10 extractores aprobados mediante RCA 46/2008. en Anexo I se presenta informe de empresa externa en el que se demuestra que los procedimientos de recambio de filtros y mantención es realizado para los 21 extractores. Adicionalmente, en Anexo II del presente informe se adjuntan las fichas técnicas de los filtros utilizados. En Anexo IV se presenta modelación de emisiones atmosféricas donde se comprueba que las emisiones generadas por los 11 extractores sin pronunciamiento ambiental no aumenta significativamente las emisiones de los 10 extractores aprobados mediante RCA 046/2008, así como tampoco en su conjunto superaron la normativa, por lo que no se registran efectos negativos que remediar en el medio ambiente y la salud de la población.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

<b>2.1 ACCIONES EJECUTADAS</b>	No Aplica.
--------------------------------	------------

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES QUE HAN INICIADO SU EJECUCIÓN O SE INICIARÁN ANTES DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
Nº12	<u>Acción y Meta</u>	Junio 2011.	Filtros instalados en los 11 extractores ubicados en el techo	<u>Reporte Inicial</u>	2.000	<u>Impedimentos</u>
	Asegurar el óptimo funcionamiento de los 11 extractores instalados en el techo, mientras se desarrolla la acción nº 13.			Se presentará reporte inicial con plazo máximo de un mes contados desde la aprobación del PDC, donde se adjuntará registro fotográfico de los filtros instalados en los 11 extractores ubicados en el techo y programa de mantención y recambio		No se considera impedimento.
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reportes de Avance</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	El uso de los extractores actualmente contempla utilización de filtros. Adicionalmente, los extractores de aire serán empleados en óptimas condiciones operativas, por lo que se realizarán mantenciones periódicas y se mantendrán procedimientos internos en caso de fallas y/o contingencias.			Se presentará en reporte de avance, copias de facturas de compra y registros de recambio de filtros.  Programa de mantención y procedimientos internos en caso de fallas y/o contingencias.  Registro de actividades, fotografías y facturas, según sea el caso, que den cuenta de la implementación del programa de mantención y recambio, durante el periodo de reporte respectivo.		
				<u>Reporte Final</u>		No Aplica
				Informe final consolidado que de cuenta del óptimo funcionamiento de los 11 extractores instalados en el techo, mientras se desarrolla la acción nº 13. Lo anterior, medianteregistros de facturas de filtros y programa de mantención y recambio.		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N°13	<u>Acción y Meta</u>	a) 45 días una vez aprobado el PDC.  b) 65 días una vez aprobado el PDC.  c) 30 días posteriores al pronunciamiento del SEA., se iniciará implementación del nuevo sistema.  d) 30 días finalizada la implementación del nuevo sistema indicado anteriormente.	Implementación del nuevo sistema y retiro de los 11 ventiladores de extracción de aire.	<u>Reporte de Avance</u>	50.000	<u>Impedimentos</u>
	Retiro de los 11 ventiladores de extracción ubicados en el techo y diseño de un nuevo sistema de captura de materia particulada al interior			Orden de compra de empresa que realizará diseño de nuevo sistema.  Copia de ingreso de la solicitud de pertinencia de ingreso al SEIA.  Pronunciamiento del SEA respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA  Registro fotográfico de implementación de nuevo sistema de mejora de la condición de trabajo al interior del galpón, con captura de material particulado al interior y sin sistema de extracción.  Registro fotográfico que acredite retiro de los 11 extractores instalados en el techo		El SEA se pronuncia que la modificación ingresa al SEIA.

<u>Forma de Implementación</u>	<u>Reporte Final</u>	<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
<p>a) Diseño de nuevo sistema de mejora de la condición de trabajo al interior del galpón, con captura de material particulado al interior y sin sistema de extracción al exterior.</p> <p>b) Presentación ante el SEA de Pertinencia de Ingreso al SEIA por la implementación de nuevo sistema de ventilación</p> <p>c) Implementación del nuevo sistema de mejora de la condición de trabajo al interior del galpón.</p> <p>d) Retiro de los extractores ubicados en el techo.</p>	<p>Informe final consolidado que de cuenta del retiro de ventiladores de extracción del techo mediante registro fotográfico, además de respuesta del SEA a la pertinencia ingresada.</p>	<p>Se informará a la SMA en un plazo no superior a 5 días hábiles el pronunciamiento del SEA y se presentará el proyecto en un plazo de 60 días contados desde la notificación de la respuesta a la pertinencia de ingreso al SEIA</p>

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES QUE SE DEBEN REALIZAR EN CASO DE OCURRENCIA DE IMPEDIMENTO QUE IMPOSIBILITE LA EJECUCIÓN DE UNA ACCIÓN PRINCIPAL

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
Nº14	<u>Acción y Meta</u>	Nº13	Presentación de un nuevo proyecto en 60 días contados desde la notificación de la Resolución que indica el ingreso al SEIA de Acción Principal	Presentación de nuevo proyecto ante el SEA.	<u>Reportes de Avance</u>	<b><u>18.000</u></b>
	Presentación de un nuevo proyecto para la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la actividad desarrollada.				Se enviará copia de ingreso a tramitación del nuevo proyecto.  Copia de la Resolución de Calificación Ambiental emitida por el SEA	
	<u>Forma de Implementación</u>				<u>Reporte Final</u>	
	a) Someter a evaluación del SEIA la presentación de un nuevo proyecto.				Informe final consolidado con antecedentes que acrediten la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la presentación del proyecto al SEA.	

**PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA**

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Utilización de áreas que el proyecto contemplaba no intervenir, utilizado como estacionamiento de vehículos.
NORMATIVA PERTINENTE	Ley 19.300 (modificada por Ley 20417). Art. 10° Decreto Supremo N°40. Art. 3° RCA N° 46/2008 Considerando 3.2.4.4.1.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No aplica, no existen efectos causados que remediar, ya que las áreas utilizadas como estacionamiento transitorio de vehículos y que se contemplaba no intervenir, forman parte del predio y de la superficie correspondiente a la actividad de SOMARCO, por lo que su utilización no produjo afectación en las personas ni a actividades colindantes al proyecto ni al medio ambiente. Cabe destacar que la utilización de los espacios señalados permiten a SOMARCO coordinar el ingreso de camiones al galpón posterior a su pesaje y realizar las actividades de control de ingreso. El aparcamiento transitorio no contempla actividades con la carga, solo pesaje y control de ingreso.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

2.1 ACCIONES EJECUTADAS	No Aplica.
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN	No Aplica.

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

**AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N°15	<b><u>Acción y Meta</u></b>	1 mes despues de aprobado el PDC	Área despejada y libre de estacionamiento permanente de camiones. Sólo se utilizará como zona de tránsito de camiones, los que no podrán permanecer por más de 40 minutos (tiempo necesario para pesaje y coordinación de ingreso al interior del galpón)	<b><u>Reporte de Avance</u></b>	3.000	<b><u>Impedimentos</u></b>
	No utilizar como estacionamiento permante las áreas que el proyecto no contemplaba intervenir, sólo se utilizará como zona de tránsito de camiones, los que no podrán permanecer por más de 40 minutos (tiempo necesario para pesaje y coordinación de ingreso al interior del galpón)			Factura de compra de señalética.  Registro fotográfico que de cuenta de la implementación de la señalética  Cámara de video que grabe continuamente zona de estacionamiento, con acceso remoto a la SMA.		Que mediante un pronunciamiento sobre una consulta de pertinencia o una Resolución de Calificación Ambiental, se establezcan otras condiciones de operación en la zona de estacionamiento
	<b><u>Forma de Implementación</u></b>			<b><u>Reporte Final</u></b>		<b><u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u></b>
	Instrucción a choferes de los camiones y personal de Somarco.  Instalación de señalética  Instalación de cámaras de video			Informe final consolidado con registro fotográfico, factura de señaléticas y de servicio de cámaras de video que demuestren la utilización como zona de tránsito de camiones y no como zona de estacionamiento permanente de las áreas que el proyecto no contemplaba intervenir.		Se dará aviso a la SMA indicando las nuevas condiciones de operación y reportando la acción conforme a ello.

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS	No Aplica
---------------------------	-----------



PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA						
1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS						
IDENTIFICADOR DEL HECHO		HECHO N°7				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN		Residuos peligrosos almacenados no se encuentran dispuestos en contenedores rotulados.				
NORMATIVA PERTINENTE		Decreto Supremo N°148/2003 Ministerior de Salud.				
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN		No aplica, no existen efectos causados que remediar, ya que a pesar de contar con contenedores no rotulados, los residuos fueron almacenados según su característica de peligrosidad, transportados y dispuestos por empresas autorizadas y declarados mediante SIDREP. Cabe destacar que los contenedores en los que son almacenados los residuos peligrosos se encuentran en perfecto estado, que evita posibilidad de derrame o contaminación de otros materiales. Se señala adicionalmente, que los residuos han sido retirados por empresas autorizadas, no excediendo el tiempo máximo de 6 meses desde su generación.				
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS						
2.1 ACCIONES EJECUTADAS		NO APLICA				
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN		NO APLICA				
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADO S (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
16	<u>Acción y Meta</u>	Capacitación: 15 días una vez aprobado el Programa de Cumplimiento.  Rotulación: 5 días después de la capacitación y durante toda la vigencia del PDC.	La realización de la capacitación y el almacenamiento de residuos peligrosos en contenedores rotulados	<u>Reporte de Avance</u>	100	<u>Impedimentos</u>
	Manejo de residuos peligrosos en contenedores rotulados y en cumplimiento de la normativa vigente, Norma Chilena Nch 2190 Of.93.			Contenido de capacitiación Envío de formato utilizado para la rotulación de los residuos peligrosos. Fotografías fechadas, tomadas en diferentes días que den cuenta de la debida rotulación de todos los contenedores al interior de la bodega de residuos peligrosos. Registro fotográfico de la capacitación y registro de asistencia, y de contenedores rotulados.		No se contempla
	<u>Forma de Implementación</u>			<u>Reporte Final</u>		<u>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</u>
	Realización de capacitaciones a jefe de planta y operarios de cargo "movilizadores" (mínimo 5 trabajadores) y rotulación de los contenedores utilizados para el almacenamiento de residuos peligrosos.			Informe final consolidado que de cuenta del adecuado manejo de residuos mediante registro fotográfico de capacitaciones, señaléticas y rotulación de contenedores.		
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS		No Aplica				

**PROYECTO: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- SOMARCO ARICA**

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**


IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°8
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N°844/2012 SMA y R.E. N°223/2015
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	La ausencia de los monitoreos no permitieron a la Autoridad ni a Somarco contar oportunamente con la información sobre las variables monitoreadas y por tanto no haber podido adoptar acciones correctivas en caso de desviaciones. Sin embargo, no se constatan a la fecha efectos negativos que remediar en el medio ambiente ni en la salud de la población. Lo anterior queda demostrado en la Modelación de Emisiones Atmosféricas adjunta en Anexo IV del presente documento, realizada con el software Calpuff, recomendado por United States Environmental Protection Agency (USEPA), el cual se alimentó con meteorología generada por el modelo WRF (Weather Research and Forecasting), conforme a lo establecido en la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, del Servicio de Evaluación Ambiental de Chile, donde se comprueba que las emisiones generadas no superaron la normativa, por lo que no se registran efectos negativos que remediar en el medio ambiente y la salud de la población
<b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>	
2.1 ACCIONES EJECUTADAS	NO APLICA
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN	NO APLICA

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

AQUÍ SE INCLUYEN TODAS LAS ACCIONES NO INICIADAS POR EJECUTAR A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL PROGRAMA

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N° 17	<u>Acción y Meta</u>	<p>a) y b) 30 días contados desde la aprobación del presente PDC</p> <p>c) Durante toda la vigencia del programa de cumplimiento.</p> <p>d) Un mes contado desde la aprobación del PDC.</p>	<p>Recepción por parte de la SMA de los resultado de los monitoreos activos y pasivos</p>	<u>Reporte de Avance</u>	30.000	<u>Impedimentos</u>
	<p>Enviar resultados de monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en la R.E. N°223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.</p>			<p>En reporte de avance, se enviará resultados de mediciones a la fecha.</p> <p>En reporte de avance, se enviará comprobante de solicitud de clave de página web de la SMA.</p> <p>Se enviarán los comprobantes de carga en la SSA de las mediciones recopiladas.</p> <p>Durante la vigencia del PDC se acompañarán en cada reporte de avance los comprobantes entregados por el SSA de todos los informes de monitoreos cargados durante el periodo respectivo.</p> <p>Remitir a la SMA los monitoreos realizados conforme a lo señalado en la R.E. N°223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.</p> <p>Registro de asistencia de la capacitación, tabla de contenido y fotografías de la actividad.</p>		No Aplica.

	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p>a) Recopilación de Mediciones realizadas a la Fecha y envío a la Autoridad a través del SSA</p> <p>b) Solicitar Clave para cargar en pagina web el registro de las mediciones históricas y próximas a realizar</p> <p>c) Remitir a través del sistema de seguimiento ambiental de la SMA todos los monitoreos que se realicen, así como todo muestreo, medición, análisis y/o contro conforme a lo indica la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.</p> <p>d) Capacitar al personal encargado de reportar el resultado de los monitoreos a través del SSA, respecto del contenido de la R.E. N°223/2015, las materias que se deben reportar y el plazo y forma para hacerlo</p>			<p>Informe final consolidado con registro de envíos de resultado de monitoreos a la SMA.</p>		<p>No Aplica.</p>
<b>2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS</b>		No Aplica				

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 28 de 38

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS			
<b>3.1 REPORTE INICIAL</b>			
<b>REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN</b>			
<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	18	<b>Días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa</b>	
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° de identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>	
	N° 4	Sellado de juntas y planchas del galpón.	
	N° 5	Limpieza de estructura de galpón y de zona contigua al galpón de acopio de minerales (Ver Anexo I Zona objeto de limpieza)	
	N° 12	Asegurar el óptimo funcionamiento de los 11 extractores instalados en el techo, mientras se desarrolla la acción n° 13.	
<b>3.2 REPORTES DE AVANCE</b>			
<b>REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR</b>			
<b>TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN</b>			
<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Bimensual</b>		<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa.</b> <b>Los reportes serán emitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente</b>
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>	X	
	<b>Trimestral</b>		
	<b>Otro</b>		
	<b>N° identificador</b>	<b>Acción y Meta a reportar</b>	
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	N° 1	Se realizará valorización (venta) de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008, correspondientes a 50 big bag de aproximadamente 1 ton cada uno de cemento de cobre.	
	N° 2	Almacenar únicamente minerales aprobados mediante RCA 46/2008.	
	N° 3	Se realizará retiro con empresa autorizada de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008	
	N° 5	Limpieza de estructura de galpón y de zona contigua al galpón de acopio de minerales (Ver Anexo I Zona objeto de limpieza)	
	N° 6	Realización de pruebas de hermeticidad de galpón	
	N° 7	Elaboración, difusión e implementación de protocolo que considere revisiones periódicas y recurrentes de la hermeticidad del galpón y trabajos de mantenimiento cuando se detecten deficiencias	
	N° 8	Realización de reparaciones o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría.	
	N° 9	Evitar contacto permante de agua aposada con las ruedas del camión con el fin de evitar el arrastre de agua hacia fuera del galpón.	
	N° 10	Realización de secado de ruedas de camiones antes de salir del galpón.	
	N° 11	Implementación de sistema de monitoreo pasivo y activo permanente.	
	N° 12	Asegurar el óptimo funcionamiento de los 11 extractores instalados en el techo, mientras se desarrolla la acción n° 13.	
	N° 13	Retiro de los 11 ventiladores de extracción ubicados en el techo y diseño de un nuevo sistema de captura de material particulado al interior.	
	N° 14	Presentación de un nuevo proyecto para la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la actividad desarrollada.	


ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° identificador	Acción y Meta a reportar
	N° 15	No utilizar como estacionamiento permante las áreas que el proyecto no contemplaba intervenir, sólo se utilizará como zona de tránsito de camiones, los que no podrán permanecer por más de 40 minutos (tiempo necesario para pesaje y coordinación de ingreso al interior del galpón)
	N° 16	Manejo de residuos peligrosos en contenedores rotulados y en cumplimiento de la normativa vigente Norma Chilena NCh.2190 Of.93
	N° 17	Enviar resultados de monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en R.E. N°223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.

3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data
ACCIONES A REPORTAR (N° de identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	N° 1	Se realizará valorización (venta) de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008, correspondientes a 50 big bag de aproximadamente 1 ton cada uno de cemento de cobre.
	N° 2	Almacenar únicamente minerales aprobados mediante RCA 46/2008.
	N° 3	Se realizará retiro con empresa autorizada de los minerales no contemplados en la RCA 046/2008
	N° 5	Limpieza de estructura de galpón y de zona contigua al galpón de acopio de minerales (Ver Anexo I Zona objeto de limpieza)
	N° 6	Realización de pruebas de hermeticidad de galpón
	N° 7	Elaboración, difusión e implementación de protocolo que considere revisiones periódicas y recurrentes de la hermeticidad del galpón y trabajos de mantención cuando se detecten deficiencias.
	N° 8	Realización de reparaciones o mejoras estructurales u operacionales al galpón, según lo que indique el informe de auditoría.
	N° 9	Evitar contacto permante de agua aposada con las ruedas del camión con el fin de evitar el arrastre de agua hacia fuera del galpón.
	N° 10	Realización de secado de ruedas de camiones antes de salir del galpón.
	N° 11	Implementación de sistema de monitoreo pasivo y activo permanente.
	N° 12	Asegurar el óptimo funcionamiento de los 11 extractores instalados en el techo, mientras se desarrolla la acción n° 13.
	N° 13	Retiro de los 11 ventiladores de extracción ubicados en el techo.
	N° 14	Presentación de un nuevo proyecto para la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la actividad desarrollada.
	N° 15	No utilizar como estacionamiento permante las áreas que el proyecto no contemplaba intervenir, sólo se utilizará como zona de tránsito de camiones, los que no podrán permanecer por más de 40 minutos (tiempo necesario para pesaje y coordinación de ingreso al interior del galpón)
	N° 16	Manejo de residuos peligrosos en contenedores rotulados y en cumplimiento de la normativa vigente Norma Chilena NCh.2190 Of.93
	N° 17	Enviar resultados de monitoreos pasivos y activos a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme a lo señalado en R.E. N°223/2015, en sus respectivos periodos de vigencia.

4. CRONOGRAMA														
EJECUCIÓN ACCIONES	En meses			x	En semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento						
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Nº 1	x													
Nº 5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 6			x						x					
Nº 7			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 9			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 10			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 11		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 12		x	x	x	x	x	x							
Nº 13		x	x	x	x	x	x							
Nº 15		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Nº 17		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

ENTREGA REPORTES	En meses			x	En semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento						
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Reporte Inicial	x													
Reporte de Avance 1			x											
Reporte de Avance 2					x									
Reporte de Avance 3							x							
Reporte de Avance 4									x					
Reporte de Avance 5											x			
Reporte Final													x	

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 31 de 38

#### 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.
- 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.




	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 32 de 38

- 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.
- 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.


	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 33 de 38

#### 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”.

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.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 34 de 38

## 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.

## 6. 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.


	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 35 de 38

### 6.1.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.
- 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.

### 6.2.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.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 36 de 38

- 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.
- 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.

### **6.3. 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 REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 37 de 38


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.

## 7. 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.

	PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO	SEPTIEMBRE 2017
	Proyecto: ACOPIO DE MINERALES A GRANEL- ARICA	Página 38 de 38

8. ANEXO 5: Zona objeto de limpieza.

