

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-144-2019

Con fecha 31-01-2019 16:28:03 hrs, el titular CODELCO ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** FUNDICION Y REFINERIA VENTANAS  
**Región:** V Región de Valparaíso

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-018-2016  
**Resolución aprueba PdC:** 27 / 2018  
**Fecha resolución aprobatoria:** 28-11-2018  
**Fecha generación PdC electrónico:** 28-12-2018  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 01-02-2019  
**Fiscal instructor:** ROMINA VALERIA CHAVEZ FICA

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-144-2019  
**Fecha de envío reporte:** 31-01-2019 16:27:24  
**Tipo reporte:** Final



#### 4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones
Hecho 1	Acción 1	07-01-2019	Reportada	
	Acción 2	07-01-2019	Reportada	
	Acción 3	07-01-2019	Reportada	
	Acción 4	07-01-2019	Reportada	
	Acción 5	07-01-2019	Reportada	
	Acción 6	07-01-2019	Reportada	
Hecho 2	Acción 7	07-01-2019	Reportada	
	Acción 8	07-01-2019	Reportada	
Hecho 3	Acción 9	07-01-2019	Reportada	
		31-01-2019	Reportada	
	Acción 10	07-01-2019	Reportada	
Hecho 4	Acción 11	07-01-2019	Reportada	
	Acción 12	07-01-2019	Reportada	
Hecho 5	Acción 13	07-01-2019	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		31-01-2019	Reportada	
	Acción 14	07-01-2019	Reportada	
	Acción 15	07-01-2019	Reportada	
		31-01-2019	Reportada	
Hecho 6	Acción 16	07-01-2019	Reportada	
	Acción 17	07-01-2019	Reportada	
	Acción 18	07-01-2019	Reportada	
Hecho 7	Acción 19	07-01-2019	Reportada	
	Acción 20	07-01-2019	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		31-01-2019	Reportada	
Hecho 8	Acción 21	07-01-2019	Reportada	
	Acción 22	07-01-2019	Reportada	
	Acción 23	07-01-2019	Reportada	
	Acción 24	07-01-2019	Reportada	
Hecho 9	Acción 25	07-01-2019	Reportada	
	Acción 26	07-01-2019	Reportada	
	Acción 27	07-01-2019	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo.



				La fecha comprometida de término es: 23-12-2016 , y la fecha real de término es: 25-08-2017.
	Acción 28	07-01-2019	Reportada	
Hecho 10	Acción 29	07-01-2019	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		31-01-2019	Reportada	
Hecho 11	Acción 30	07-01-2019	Reportada	
	Acción 31	07-01-2019	Reportada	
	Acción 32	07-01-2019	Reportada	
	Acción 33	07-01-2019	Reportada	
	Acción 34	07-01-2019	Reportada	
	Acción 35	07-01-2019	Reportada	
Hecho 12	Acción 36	07-01-2019	Reportada	
	Acción 37	07-01-2019	Reportada	
Hecho 13	Acción 38	07-01-2019	Reportada	
	Acción 39	07-01-2019	Reportada	
	Acción 40	07-01-2019	Reportada	
		31-01-2019	Reportada	
Acción 41	07-01-2019	Reportada		



## 5. Información reportada por acción

### 5.1. Hecho 1

No convertir a gas natural la totalidad de los procesos y equipos señalados en la RCA N° 48/1998.

#### 5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Construcción de la infraestructura necesaria para la utilización de Gas Natural en los quemadores auxiliares del Horno Eléctrico.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	11-12-2014
Fecha Término:	07-08-2015
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de los quemadores auxiliares a gas natural en el Horno Eléctrico.
Forma de Implementación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de red de gas natural en el Horno Eléctrico.</li> <li>2. Implementación de 3 quemadores a base de gas natural - aire.</li> <li>3. Implementación de 1 quemador a base de gas natural - oxígeno.</li> <li>4. Implementación se sistema de control, procesador de seguridad, módulo de comunicación e interface HMI</li> </ol>

#### 5.1.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$265.987.367, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.1.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada entre los meses de diciembre de 2014 y agosto de 2015.  Dicho respaldo fue entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	11-12-2014
Fecha Término Efectivo:	07-08-2015
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016. -Acta de recepción del proyecto. -Registro fotográfico Horno eléctrico.
Medios de Verificación:	- Acción 1.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	2
Acción:	Puesta en marcha de los quemadores auxiliares a gas natural del Horno Eléctrico
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	07-08-2015
Fecha Término:	30-11-2015
Indicadores de Cumplimiento:	Consumo mensual de gas natural y diesel en el Horno Eléctrico durante el periodo de puesta en marcha en el año 2015.
Forma de Implementación:	Pruebas funcionales

#### 5.1.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.



### 5.1.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada entre los meses de agosto y noviembre de 2015.  Dicho respaldo fue entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	07-08-2015
Fecha Término Efectivo:	30-11-2015
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016. - Consumo mensual gas y diésel Horno eléctrico.
Medios de Verificación:	- Acción 2.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.3. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
Acción:	Uso a régimen de quemadores auxiliares a gas natural del Horno Eléctrico.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-08-2015
Fecha Término:	31-05-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Consumo mensual de gas natural utilizado en los quemadores del Horno Eléctrico durante agosto de 2015 hasta mayo 2016.



Forma de Implementación:	No Aplica
--------------------------	-----------

#### 5.1.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.1.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2015
Fecha Término Efectivo:	31-05-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016. -Consumo mensual Horno Eléctrico. -Análisis comparativo.
Medios de Verificación:	- Acción 3.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.4. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

Nº Identificador:	4
-------------------	---



Acción:	Realizar los precalentamientos posteriores a las mantenencias refractarias mayores del Convertidor Teniente con Gas Natural en reemplazo de Diésel, lo que equivale a dejar de consumir aprox. 40.000 lts/año de Diésel y de esta manera contrarrestar parcialmente el consumo de diésel en el quemador auxiliar requerido durante los periodos de mantención rutinaria.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	30-10-2016
Fecha Término:	02-11-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Gas natural consumido en precalentamientos posteriores a las mantenencias refractarias mayores del Convertidor Teniente.
Forma de Implementación:	Uso de quemador Gas Natural - Aire en los precalentamientos con sistema Hot Work

#### 5.1.4.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.1.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-092/2016.  La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	30-10-2016
Fecha Término Efectivo:	02-11-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-092/2016.  -Informe consumo CT. -Informe empresa externa.
Medios de Verificación:	- Acción 4.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.1.5. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
Acción:	Realizar los precalentamientos posteriores a las mantenencias mayores refractarias de los Convertidores Peirce Smith con Gas Natural en reemplazo de Diésel, lo que equivale a dejar de consumir aprox. 50.000 lts/año de Diésel y de esta manera contrarrestar parcialmente el consumo de diésel requerido en los quemadores auxiliares de apoyo a la operación de los quemadores a Gas Natural, en los períodos de espera propios del proceso y períodos de mantención rutinaria.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	24-10-2016
Fecha Término:	01-11-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Gas natural en precalentamientos posteriores a las mantenencias refractarias mayores de los Convertidores Peirce Smith.
Forma de Implementación:	Uso de quemador Gas Natural - Aire en precalentamientos con Hot Work

##### 5.1.5.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial



### 5.1.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada  Dicho respaldo fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-092/2016.  La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	24-10-2016
Fecha Término Efectivo:	01-11-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-092/2016. -Informe consumos CPS -Informes empresa externa.
Medios de Verificación:	- Acción 5.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.1.6. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
-------------------	---



Acción:	Acción: Presentación y obtención de pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental respecto a la consulta de pertinencia, relativa a la mantención del consumo de diésel en los quemadores auxiliares y quemadores sumergidos de los Convertidores Peirce Smith y quemador auxiliar del Convertidor Teniente (CT), que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.  Meta: Obtener del Servicio de Evaluación Ambiental un pronunciamiento oficial respecto de la consulta de pertinencia, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	21-09-2016
Fecha Término:	28-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	a) Ingreso de consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental. b) Obtención de resolución del Servicio de Evaluación Ambiental, indicando que los cambios no son de consideración y, por lo tanto, no requieren ingresar al SEIA.
Forma de Implementación:	Tramitar de manera oportuna y diligente la consulta de pertinencia de ingreso al SEA Región de Valparaíso, hasta la obtención de una respuesta.

#### 5.1.6.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$4.954.622, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40

#### 5.1.6.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Actividad Ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.  La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	21-09-2016
Fecha Término Efectivo:	28-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016. -Carta de ingreso de la Consulta de Pertinencia. - Resolución de Consulta de Pertinencia Res. N°426/2016 -Respaldo entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Medios de Verificación:	- Acción 6.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## 5.2. Hecho 2

No contar con sistema de captación, lavado y extracción de gases de neblina ácida en la Planta de Tratamiento del Electrolito, de conformidad con lo establecido en la RCA N° 462/2008.

### 5.2.1. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	Reemplazo del proceso de descobrización parcial y total que generaba neblina ácida con contenido de gas arsina, por un proceso de descobrización normal.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	03-01-2011
Fecha Término:	28-10-2011
Indicadores de Cumplimiento:	Eliminación de los procesos de descobrización parcial y total en la planta de purificación de electrolito.
Forma de Implementación:	<p>Detención y eliminación de la etapa de descobrización parcial (DP) de la planta de purificación de electrolito.</p> <p>Detención y eliminación de la etapa de descobrización total (DT) de la planta de purificación de electrolito.</p> <p>Reutilizar las celdas de los procesos de DT para la etapa de descobrización normal (electrowining), ya existente en la refinería.</p> <p>Desarme del sistema de captura de gases.</p> <p>Se adjunta Anexo N° 2 que contiene una descripción pormenorizada de los cambios incorporados en el proceso de la refinería y de las características del proceso de descobrización normal o electrowining, actualmente realizado en dicha instalación.</p>

#### 5.2.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.



### 5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad ejecutada en el año 2011.  Dichos respaldos fueron entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	03-01-2011
Fecha Término Efectivo:	28-10-2011
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Respaldos entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016: -Informe descubrización. -Reportes transporte electrolito -Compra de esferas. -Cumplimiento DS 594
Medios de Verificación:	- Acción 7.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.2.2. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
-------------------	---



Acción:	<p>Acción: Presentación y obtención de pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental respecto a una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, asociada al reemplazo de los procesos de descobrización parcial y total por un proceso de electrorefinación normal, incluyendo los antecedentes sobre supresión de emisiones de gas arsina que permite prescindir del sistema de captación y lavado de gases, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere de evaluación ambiental.</p> <p>Meta: Obtener del Servicio de Evaluación Ambiental un pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.</p>
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	15-09-2016
Fecha Término:	22-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	<p>a) Ingreso de consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>b) Obtención de resolución del Servicio de Evaluación Ambiental, en el sentido que los cambios no son de consideración y por lo tanto no requieren ingresar al SEIA.</p>
Forma de Implementación:	Tramitación oportuna y diligente de la consulta de pertinencia, hasta la obtención de una respuesta por parte del Servicio de Evaluación Ambiental.

### 5.2.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$7.071.391, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.2.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Actividad Ejecutada.</p> <p>Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.</p> <p>La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	15-09-2016
Fecha Término Efectivo:	22-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.</li> <li>- Carta de entrega de la Consulta de Pertinencia.</li> <li>- Resolución de Consulta de Pertinencia</li> <li>- Respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.</li> </ul>
Medios de Verificación:	- Acción 8.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.3. Hecho 3

Generar una cantidad de laminilla de plomo mayor a la autorizada ambientalmente durante 2013, 2014 y 2015.

#### 5.3.1. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	<p>Almacenar, transportar y disponer el residuo laminillas de plomo en Centro de Acopio Temporal de Residuos Peligrosos - Refinería, aprobado mediante Resolución N° 1533/2011 de la Seremi de Salud de la región de Valparaíso y de acuerdo a lo indicado en la última actualización del Plan de Manejo de Residuos peligrosos presentado a la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso a través de Carta GSAE N°152 del 25 de Agosto de 2017.</p> <p>En Anexo N° 3 se adjuntan Resolución 1533/2011 que aprueba el CAT de Refinería y la última actualización del Plan de Manejo de Residuos peligrosos presentado a la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso a través de Carta GSAE N°152 del 25 de Agosto de 2017; Además de los registros de SIDREP de disposición de la laminilla de plomo hasta el año 2017.</p>
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-01-2015
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Residuo de laminillas de plomo, almacenado, transportado y dispuesto en lugar autorizado, según lo establecido en el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos de Codelco Ventanas.
Forma de Implementación:	Ejecución del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos. Se ejecutará durante toda la vigencia del PdC.

#### 5.3.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, los cuales incluyeron reportes hasta diciembre del año 2018; y en el Reporte Final se adjuntan nuevos respaldos hasta enero de 2019 dando por finalizada esta acción.



Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$8.949.425, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.3.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>Los respaldos correspondientes a los registros de guías de despachos y sidrep (entre el 2011 y marzo de 2016), así como el Informe de manejo de la laminilla, fueron entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016.</p> <p>Posteriormente en el marco de las nuevas observaciones del programa de cumplimiento fueron entregados los siguientes registros sidrep y guías de despachos, consolidando la información anteriormente presentada hasta el año 2017. Dichos nuevos respaldos fueron entregados con fecha 06 junio de 2018 por Carta GSRI N°062/2018 en informe que atiende observaciones al programa de cumplimiento.</p> <p>Además en este reporte se adjunta nuevo informe resumen del manejo de laminilla de plomo, adjunto guías de despacho y sidrep hasta la fecha, diciembre 2018.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2015
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Respaldos entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/201:</li> <li>- Informe laminilla de plomo y sus anexos (guías de despachos y sidrep entre el 2011 y marzo de 2016.</li>   <li>- Nuevo Informe resumen laminilla de plomo y sus anexos (guías de despachos y sidrep entre el 2017 y 2018.</li> </ul>



Medios de Verificación:	- Acción 9.rar - Anexo 1.zip - Anexo 2.zip - HDS LAMINILLA DE PLOMO.pdf - Informe laminilla de plomo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción se encuentra en ejecución.  Los respaldos correspondientes a los registros de guías de despachos y sidrep (entre el 2011 y marzo de 2016), así como el Informe de manejo de la laminilla, fueron entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016.  Posteriormente en el marco de las nuevas observaciones del programa de cumplimiento fueron entregados los siguientes registros sidrep y guías de despachos, consolidando la información anteriormente presentada hasta el año 2017. Dichos nuevos respaldos fueron entregados con fecha 06 junio de 2018 por Carta GSRI N°062/2018 en informe que atiende observaciones al programa de cumplimiento.  Además en este reporte se adjunta nuevo informe resumen del manejo de laminilla de plomo, adjunto guías de despacho y sidrep hasta la fecha, diciembre 2018.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2015
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	-Respaldos entregados en el Reporte Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/201: - Informe laminilla de plomo y sus anexos (guías de despachos y sidrep entre el 2011 y marzo de 2016.  - Nuevo Informe resumen laminilla de plomo y sus anexos (guías de despachos y sidrep entre el 2017 y 2018.
Medios de Verificación:	- Acción 9.rar - Anexo 1.zip - Anexo 2.zip - HDS LAMINILLA DE PLOMO.pdf - Informe laminilla de plomo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción se encuentra finalizada. En este reporte final se adjunta nuevo informe resumen del manejo de laminilla de plomo a enero de 2019, en donde no se reporta retiro de laminilla de plomo en enero de 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2015
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Informe resumen laminilla de plomo actualizado a 2019. -Anexo 1, Resoluciones -Anexo 2, Sidrep (2016, 2017 y 2018) -Anexo 3 , HDS
Medios de Verificación:	- Anexo 1.zip - Anexo 2.rar - Anexo 3-HDS LAMINILLA DE PLOMO.pdf - Informe Consolidado laminilla de plomo.pdf
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.3.2. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	<p>Acción: Presentación y obtención de pronunciamiento respecto a consulta de pertinencia ingresada al Servicio de Evaluación Ambiental, relativa a la generación de hasta 60 ton/año de laminilla de plomo, cantidad mayor a la erróneamente consignada en la DIA "Proyecto de Optimización de Celdas Electrolíticas", que establezca que la modificación del proyecto no requiere ser evaluada ambientalmente.</p> <p>Meta: Obtener del Servicio de Evaluación Ambiental un pronunciamiento oficial respecto de la consulta de pertinencia, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.</p>
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	15-09-2016
Fecha Término:	22-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	<p>a) Ingreso de consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>b) Obtención de resolución del Servicio de Evaluación Ambiental, indicando que los cambios no son de consideración y, por lo tanto, no requieren ingresar al SEIA.</p>
Forma de Implementación:	Tramitación oportuna y diligente de la consulta de pertinencia, hasta la obtención de una respuesta por parte del Servicio de Evaluación Ambiental.

#### 5.3.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.



Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$7.071.391, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.3.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Actividad Ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.  La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	15-09-2016
Fecha Término Efectivo:	22-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016. - Carta de ingreso de Consulta Pertinencia -Resolución de Consulta de Pertinencia - Respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.
Medios de Verificación:	- Acción 10.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### 5.4. Hecho 4

Producir cobre electrolítico en una cantidad mayor a la evaluada ambientalmente, durante los años 2013 y 2014.

##### 5.4.1. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
Acción:	Acción: Mantener producción dentro de las 400.000 t/año hasta la obtención de la respuesta a la consulta de pertinencia a que se refiere la Acción N°12.  Meta: Producción equivalente a 400.000 (t/año), verificable al 31 de diciembre de cada año.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	22-08-2016
Fecha Término:	22-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Producción anual a un máximo de 400.000 t/año de cobre electrolítico hasta que se resuelva la consulta de pertinencia.
Forma de Implementación:	No Aplica

##### 5.4.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

##### 5.4.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Actividad Ejecutada.</p> <p>El respaldo correspondiente al Informe sobre la producción de cobre electrolítico fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016.</p> <p>La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.</p> <p>Posteriormente en el marco de las nuevas observaciones del programa de cumplimiento fue entregado un nuevo informe y sus anexos, actualizando y consolidando la información anteriormente presentada respecto a la producción de cobre electrolítico hasta el 22 de Diciembre de 2016 (fecha en que se resuelve Consulta de Pertinencia). Dichos nuevos respaldos fueron entregados con fecha 05 septiembre de 2018 por Carta GSRI N°101/2018 en informe que atiende observaciones al programa de cumplimiento.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	22-08-2016
Fecha Término Efectivo:	22-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016:</li> <li>- Informe sobre la producción de cobre electrolítico y formulario E-300</li> <li>- Respaldo entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017:</li> <li>-Resolución de Consulta de Pertinencia</li> <li>-Respaldos entregados con fecha 05 septiembre de 2018 por Carta GSRI N°101/2018 en informe que atiende observaciones al programa de cumplimiento:</li> <li>-Nuevo informe y sus anexos, actualizando y consolidando la información anteriormente presentada respecto a la producción de cobre electrolítico.</li> </ul>
Medios de Verificación:	- Acción 11.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### 5.4.2. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	<p>Acción: Presentación y obtención de pronunciamiento respecto a consulta de pertinencia, respecto al aumento de producción por sobre las 400.000 y hasta 420.000 t/año de cobre electrolítico, ingresada al Servicio de Evaluación Ambiental, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.</p> <p>Meta: Obtener del Servicio de Evaluación Ambiental un pronunciamiento oficial respecto de la consulta de pertinencia, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente.</p>
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	15-09-2016
Fecha Término:	22-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	<p>a) Ingreso de consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>b) Obtención de resolución del Servicio de Evaluación Ambiental, indicando que los cambios no son de consideración y, por lo tanto, no requieren ingresar al SEIA.</p>
Forma de Implementación:	Tramitación oportuna y diligente de la consulta de pertinencia, hasta la obtención de una respuesta por parte del Servicio de Evaluación Ambiental.

##### 5.4.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$7.071.391, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

##### 5.4.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
----------------	--------------------------



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Actividad Ejecutada.</p> <p>Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.</p> <p>La acción finalizó con la Resolución de Consulta de Pertinencia dicho respaldo fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	15-09-2016
Fecha Término Efectivo:	22-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Respaldo entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.</p> <p>-Entrega de la Consulta de Pertinencia</p> <p>-Resolución de Consulta de Pertinencia</p> <p>- Respaldo entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-011/2017.</p>
Medios de Verificación:	- Acción 12.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## 5.5. Hecho 5

No ejecutar el procedimiento de rescate de fauna silvestre, según se constata por la presencia de aves muertas en el humedal Campiche, en inspección ambiental realizada en mayo de 2013.

### 5.5.1. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	Acción: Realizar trimestralmente monitoreo de fauna vertebrada en el Humedal Campiche y en el sector de la playa frente a las instalaciones de Codelco División Ventanas, a través de un tercero ajeno a la empresa.  Meta: 100% de los monitoreos enviados vía carta a la SMA con periodicidad trimestral.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	05-12-2016
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Realizar Trimestralmente el monitoreo de la fauna vertebrada, en el área del humedal Campiche y del sector de playa adyacente al área de la concesión marítima hasta el término del PdC.
Forma de Implementación:	El monitoreo de fauna será realizado trimestralmente por especialistas en la materia. Se entregará en el Reporte Inicial a la SMA el Informe del monitoreo realizado con frecuencia trimestral (marzo - junio 2018) hasta el término del Plan de Cumplimiento.

#### 5.5.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, los cuales incluyeron los reportes de monitoreos trimestrales de fauna desde diciembre 2016 a septiembre de 2018 y los reportes del protocolo de rescate de fauna desde agosto de 2016 a diciembre 2018.

En este informe Final se reporta en “acciones de periodos anteriores”, el último informe trimestral de fauna (humedal y Costero) realizado en diciembre de 2018, así como un consolidado de todos los informes realizados por el PdC; dado que a la fecha del informe de Avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el informe respectivo correspondiente al mes de diciembre de



2018. Complementariamente se reporta y actualiza el informe del protocolo de rescate de fauna, dando la finalización a algunos ejemplares de gaviotas que se encontraban en tratamiento a la fecha de finalización del informe de avance.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$11.569.062 cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.5.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>Los respaldos correspondientes al Informe consolidado por empresa externa que realizó monitoreo de fauna, línea base vertebrada en el área del humedal Campiche y del sector de playa adyacente al área de la concesión marítima, fue entregado en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante Diciembre de 2016 a Diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos de fauna realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y la carta del monitoreo realizado en el mes de diciembre del 2018; y se está a la espera de entrega de informes por parte de la empresa externa.</p> <p>Complementariamente, se adjunta Informe que acredita la aplicación del Procedimiento de Rescate de fauna por encontrarse ejemplares de fauna en peligro en áreas de la División, durante el programa de cumplimiento . Dichos Hallazgos corresponden a los anteriores hallazgos desde Agosto 2016 a febrero 2018 y finalmente los hallazgos desde Febrero 2018 a la fecha.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-12-2016



Fecha Término Efectivo:	13-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018</p> <p>-Monitoreos Consolidados de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017.</p> <p>-Monitoreos Consolidados de Marzo de 2018 a septiembre de 2018.</p> <p>-Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</p> <p>-Informe de Rescate de fauna desde agosto 2016 a Febrero 2018.</p> <p>-Informe de Rescate de fauna desde Marzo de 2018 a la fecha, diciembre 2018.</p> <p>- Informes individuales trimestrales asociados a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017, septiembre 2017 y diciembre 2018.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreos Dic. 2016 a Dic.zip</li> <li>- Monitoreos Marzo 2018 a Dic.zip</li> <li>- Rescate Fauna Agosto 2016 a Feb.zip</li> <li>- Rescate Fauna Marzo 2018 a Dic.zip</li> <li>- Informe Monitoreos de Fauna campaña dic 2016.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de Fauna campaña marzo 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de fauna campaña junio 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de Fauna campaña sept 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos Fauna campaña dic 2017.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>Los respaldos correspondientes al Informe consolidado por empresa externa que realizó monitoreo de fauna, línea base vertebrada en el área del humedal Campiche y del sector de playa adyacente al área de la concesión marítima, fue entregado en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante Diciembre de 2016 a Diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos de fauna realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y la carta del monitoreo realizado en el mes de diciembre del 2018; y se está a la espera de entrega de informes por parte de la empresa externa.</p> <p>Complementariamente, se adjunta Informe que acredita la aplicación del Procedimiento de Rescate de fauna por encontrarse ejemplares de fauna en peligro en áreas de la División, durante el programa de cumplimiento . Dichos Hallazgos corresponden a los anteriores hallazgos desde Agosto 2016 a febrero 2018 y finalmente los hallazgos desde Febrero 2018 a la fecha.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-12-2016
Fecha Término Efectivo:	13-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018</p> <p>-Monitoreos Consolidados de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017.</p> <p>-Monitoreos Consolidados de Marzo de 2018 a septiembre de 2018.</p> <p>-Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</p> <p>-Informe de Rescate de fauna desde agosto 2016 a Febrero 2018.</p> <p>-Informe de Rescate de fauna desde Marzo de 2018 a la fecha, diciembre 2018.</p> <p>- Informes individuales trimestrales asociados a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017, septiembre 2017 y diciembre 2018.</p>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreos Dic. 2016 a Dic.zip</li> <li>- Monitoreos Marzo 2018 a Dic.zip</li> <li>- Rescate Fauna Agosto 2016 a Feb.zip</li> <li>- Rescate Fauna Marzo 2018 a Dic.zip</li> <li>- Informe Monitoreos de Fauna campaña dic 2016.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de Fauna campaña marzo 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de fauna campaña junio 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos de Fauna campaña sept 2017.rar</li> <li>- Informes Monitoreos Fauna campaña dic 2017.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra finalizada. En este reporte final se adjunta informe trimestral del monitoreo de fauna (humedal y Costa) realizado en diciembre de 2018, dado que a la fecha de presentación del reporte de avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el respectivo informe. Complementariamente se presenta un informe consolidado de todos los monitoreos realizados trimestralmente según lo comprometido en el PdC, desde diciembre 2016 a diciembre 2018. Complementariamente se actualiza y consolida el informe del protocolo de rescate de fauna, con todos los rescates realizados durante el PdC, desde agosto 2016 a enero de 2019.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-12-2016
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Informe monitoreo de fauna correspondiente a diciembre 2018 humedal y costa -Informe consolidado de monitoreos de Fauna de todo el PdC (diciembre 2016 a diciembre 2018) humedal y Costa. - Informe Consolidado de rescate de fauna durante el PdC (agosto 2016 a enero 2019) y sus Apéndices.
Medios de Verificación:	- Monitoreos fauna dic. 2018.rar - Monitoreos fauna consolidados 2016 a 2018.rar - Informe Consolidado Aplicación Rescate Especies Rev. 0.pdf - Apéndice N°1.rar - Apéndice N°2.rar - Apéndice N°3.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 01-02-2019 y la fecha del reporte real es 31-01-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.5.2. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	Capacitar al personal del área de protección industrial sobre los alcances del Procedimiento de Rescate en caso de avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas. En cuanto al personal que no corresponda al área de protección industrial, se entregará una copia del Procedimiento de Rescate de fauna, para su conocimiento.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	26-09-2016
Fecha Término:	11-10-2016



Indicadores de Cumplimiento:	100% del personal del área de protección industrial capacitado sobre los alcances del Procedimiento de Rescate en caso de avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas.
Forma de Implementación:	Capacitación presencial en instalaciones de División Ventanas.

### 5.5.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$3.376.800, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.5.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016.  Se adjunta link para descarga Presentación realizada por la Fundación Namku: <a href="https://we.tl/t-e6rClfVRu8">https://we.tl/t-e6rClfVRu8</a>
Fecha Inicio Efectivo:	26-09-2016
Fecha Término Efectivo:	11-10-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016. -Informe Capacitaciones -Complementa informe capacitaciones. - Lista de asistencias -Antecedentes Namku -Presentación Namku (por peso es ingresado por link)



Medios de Verificación:	- Acción 14.rar - Anexo N°4 Difusiones.zip - Acción 14 PdC. Link de descarga Presentación de Namku..docx
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.5.3. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	15
Acción:	Capacitar al personal nuevo que se incorpore al área de protección industrial, sobre los alcances del Procedimiento de Rescate en caso de avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	07-12-2018
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% del personal nuevo que se incorpore al área de protección industrial capacitado respecto de los alcances del Procedimiento de Rescate en caso de avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas.
Forma de Implementación:	Capacitación presencial en instalaciones de División Ventanas.

#### 5.5.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, los cuales incluyeron los reportes de las capacitaciones realizadas al personal nuevo incorporados en el año 2017 y 2018. Cabe señalar que durante el mes de enero de 2019 no se incorporó personal nuevo al área, por lo que no se requirió realizar esta acción, dando por finalizada. Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo



informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$1.548.948, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.5.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Acción Permanente.</p> <p>Los respaldos e Informes sobre la capacitación realizada al personal nuevo incorporado al área de protección industrial en septiembre de 2017, fueron entregados en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-200/2017.</p> <p>Complementariamente, se adjunta nuevo informe y sus anexos sobre la capacitación realizada en Julio del año 2018, al nuevo personal incorporado al área de protección industrial. Además de los documentos entregados por Recursos Humanos de respaldo.</p> <p>Se adjuntan links para descarga:</p> <p>Anexo 7.3 (Capacitación 2017) <a href="https://we.tl/t-cnftkaUJ2t">https://we.tl/t-cnftkaUJ2t</a>  Anexo 3 (Capacitación 2018) <a href="https://we.tl/t-cnftkaUJ2t">https://we.tl/t-cnftkaUJ2t</a></p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación 2017 y sus anexos (Anexo 7.3 se enviará en link por su peso)</li> <li>-Capacitación 2018 y sus anexos (Anexo 3 se enviará en link por su peso)</li> <li>-Documentos entregados por recursos humanos del nuevo personal incorporado en el año 2018 al área de protección industrial.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación 2017.zip</li> <li>- Capacitación 2018.zip</li> <li>- Link de descarga.docx</li> <li>- Doc Recursos humanos.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Acción Permanente.</p> <p>Los respaldos e Informes sobre la capacitación realizada al personal nuevo incorporado al área de protección industrial en septiembre de 2017, fueron entregados en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-200/2017.</p> <p>Complementariamente, se adjunta nuevo informe y sus anexos sobre la capacitación realizada en Julio del año 2018, al nuevo personal incorporado al área de protección industrial. Además de los documentos entregados por Recursos Humanos de respaldo.</p> <p>Se adjuntan links para descarga:</p> <p>Anexo 7.3 (Capacitación 2017) <a href="https://we.tl/t-cnftkaUJ2t">https://we.tl/t-cnftkaUJ2t</a>  Anexo 3 (Capacitación 2018) <a href="https://we.tl/t-cnftkaUJ2t">https://we.tl/t-cnftkaUJ2t</a></p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación 2017 y sus anexos (Anexo 7.3 se enviará en link por su peso)</li> <li>-Capacitación 2018 y sus anexos (Anexo 3 se enviará en link por su peso)</li> <li>-Documentos entregados por recursos humanos del nuevo personal incorporado en el año 2018 al área de protección industrial.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación 2017.zip</li> <li>- Capacitación 2018.zip</li> <li>- Link de descarga.docx</li> <li>- Doc Recursos humanos.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción se encuentra finalizada. En este reporte final se adjunta Carta de recursos humanos señalando que no se incorporó personal nuevo durante el mes de enero de 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Carta de Recursos Humanos enero 2019.
Medios de Verificación:	- Nota Interna RRHH Enero 2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## 5.6. Hecho 6

Almacenamiento de tambores con barras anódicos en un patio interior de la Planta de Metales Nobles, el cual no constituye una bodega acondicionada para el almacenamiento de sustancias peligrosas.

### 5.6.1. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Acción: Retiro y traslado de los tambores con barras anódicos almacenados al interior de la Planta de Metales Nobles. Meta: 100% de los tambores con barras anódicos retirados desde la Planta de Metales Nobles.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	16-05-2016
Fecha Término:	16-05-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Retiro de los tambores con barras anódicos del patio interior de la planta de metales nobles y su traslado y almacenamiento al interior de la bodega correspondiente al ex Centro de acopio de Residuos Peligrosos de PLAMEN.
Forma de Implementación:	Se realizó el retiro y traslado de todos los tambores con barras anódicos almacenados al interior de la Planta de Metales Nobles, identificados al momento de la fiscalización realizada por la SMA. El traslado se realizó hacia la bodega correspondiente al ex Centro de acopio de Residuos Peligrosos de PLAMEN.

#### 5.6.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.6.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	16-05-2016
Fecha Término Efectivo:	16-05-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. -Informe de barros anódicos y sus anexos
Medios de Verificación:	- Acción 16.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.6.2. Acción 17 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	17
Acción:	Elaborar, difundir e implementar un instructivo interno con el objeto de explicitar la prohibición del almacenamiento de los tambores de barros anódicos en el patio interior de la Planta de Metales Nobles.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	15-06-2016
Fecha Término:	17-06-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Difusión del procedimiento o instructivo interno que explicita la prohibición del almacenamiento de los tambores de barros anódicos en el patio interior de la Planta de Metales Nobles.
Forma de Implementación:	Instructivo escrito publicado en el Sistema de Gestión de Calidad de División Ventanas y difundido al personal que trabaja en el proceso de preparación y embalaje del barro anódico.

#### 5.6.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe



inicial.

### 5.6.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	15-06-2016
Fecha Término Efectivo:	17-06-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016. -Informe Almacenamiento -Procedimiento - Difusión
Medios de Verificación:	- Acción 17.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.6.3. Acción 18 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	18
Acción:	Instalar señalética con el objeto de explicitar la prohibición del almacenamiento de los tambores de barros anódicos en el patio interior de la Planta de Metales Nobles.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	16-05-2016



Fecha Término:	16-05-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Instalación de señalética que indique la prohibición de almacenar tambores en el patio.
Forma de Implementación:	Instalar señalética

### 5.6.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$0; dado que el costo formó parte de los gastos internos del área operacional.

### 5.6.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	16-05-2016
Fecha Término Efectivo:	16-05-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, a través de Carta GSRI-069/2016: -Informe almacenamiento barros anódicos
Medios de Verificación:	- Acción 18.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## 5.7. Hecho 7

Entregar sólo una vez al año el análisis de abundancia y concentración de cobre en el organismo intermareal Emerita análoga, durante los años 2013 y 2014.

### 5.7.1. Acción 19 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	19
Acción:	Acción: Realización de monitoreo semestral de los parámetros de abundancia y concentración de cobre en Emerita análoga como parte del Plan de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero, realizados durante el año 2015.  Meta: 100% de los monitoreos de abundancia y concentración de cobre en Emerita análoga realizados de forma semestral y según el Plan de Vigilancia Ambiental correspondiente.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	03-06-2015
Fecha Término:	10-01-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de monitoreos semestrales de emerita análoga para determinar parámetros de abundancia y concentración de cobre en la especie.
Forma de Implementación:	De acuerdo a lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero.

#### 5.7.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.7.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016.



Fecha Inicio Efectivo:	03-06-2015
Fecha Término Efectivo:	10-01-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016: -Consolidad Monitoreos año 2015 emerita análoga
Medios de Verificación:	- Carta GSRI Reporte inicial SMA.pdf - consolidado monitoreos 2015 E. Analoga.pdf
Informes de Seguimiento:	- 37784 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/37784">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/37784</a>  - 42857 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/42857">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/42857</a>
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.7.2. Acción 20 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	20
Acción:	Acción: Realizar trimestralmente el monitoreo que a la fecha está comprometido en forma semestral, de los parámetros de abundancia y concentración de cobre en Emerita análoga.  Meta: 100% de los monitoreos de abundancia y concentración de cobre en Emerita análoga realizados de forma trimestral.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-12-2016
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de monitoreos trimestrales de emerita analoga para determinar parámetros de abundancia y concentración de cobre en la especie.



Forma de Implementación:	Se seguirá como referencia lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero vigente y el monitoreo con frecuencia trimestral se mantendrá hasta el término del Programa de Cumplimiento. Se entregará en el Reporte Inicial a la SMA el Informe del monitoreo realizado con frecuencia trimestral (marzo - junio 2018)
--------------------------	---

### 5.7.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, los cuales incluyeron los reportes de monitoreos trimestrales de abundancia y concentración de cobre en emérita análoga desde diciembre 2016 a septiembre de 2018.

En este informe Final se reporta en “acciones de periodos anteriores”, el último informe trimestral realizado en diciembre de 2018, así como un consolidado de todos los informes realizados por el PdC; dado que a la fecha del informe de Avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el informe respectivo correspondiente al mes de diciembre de 2018.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$9.300.000, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

### 5.7.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>Los respaldos correspondientes al Informe consolidado por empresa externa que realizó monitoreos semestrales de emerita analoga, fueron entregados en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante Diciembre de 2016 a Diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y carta que el monitoreo del mes de diciembre de 2018 se realizó según lo comprometido, y se encuentra en espera de la entrega de informes por parte de la empresa externa.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	11-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Monitoreos de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado emerita análoga</li> <li>-Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018</li> <li>-Informes individuales trimestrales presentados en el anterior PdC correspondientes a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017, septiembre 2017 y diciembre 2017.</li> </ul> <p>Monitoreos de Marzo de 2018 a septiembre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado emerita análoga (marzo, junio y septiembre)</li> <li>-Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GSRI 21 2018 DVEN V informe Final PDC.pdf</li> <li>- Monitoreos Dic. 2016 a Dic. 2017.rar</li> <li>- Monitoreos Marz 2018 a Dic. 2018.rar</li> <li>- Informe Emerita Analoga campaña dic 2016.rar</li> <li>- Informe Emerita Analoga campaña marzo 2017.rar</li> <li>- Informe Emerita Analoga camapaña junio 2017.rar</li> <li>- Informe Emerita Analoga campaña sept. 2017.rar</li> <li>- Informe Emerita Analoga camapaña dic. 2017.rar</li> </ul>



Informes de Seguimiento:	- 54725 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725</a>  - 60370 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370</a>  - 66177 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177</a>  - 72975 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo

- Código: 021-02.
- Razón Social: UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.
- Nombre Sucursal: Laboratorio de Oceanografía Química.
- Comuna: Laboratorio de Oceanografía Química.



- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>Los respaldos correspondientes al Informe consolidado por empresa externa que realizó monitoreos semestrales de emerita analoga, fueron entregados en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante Diciembre de 2016 a Diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y carta que el monitoreo del mes de diciembre de 2018 se realizó según lo comprometido, y se encuentra en espera de la entrega de informes por parte de la empresa externa.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	11-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Monitoreos de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado emerita análoga</li> <li>-Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018</li> <li>-Informes individuales trimestrales presentados en el anterior PdC correspondientes a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017, septiembre 2017 y diciembre 2017.</li> </ul> <p>Monitoreos de Marzo de 2018 a septiembre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado emerita análoga (marzo, junio y septiembre)</li> <li>-Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</li> </ul>



Medios de Verificación:	- GSRI 21 2018 DVEN V informe Final PDC.pdf - Monitoreos Dic. 2016 a Dic. 2017.rar - Monitoreos Marz 2018 a Dic. 2018.rar - Informe Emerita Analoga campaña dic 2016.rar - Informe Emerita Analoga campaña marzo 2017.rar - Informe Emerita Analoga camapaña junio 2017.rar - Informe Emerita Analoga campaña sept. 2017.rar - Informe Emerita Analoga camapaña dic. 2017.rar
Informes de Seguimiento:	- 54725 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725</a>  - 60370 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370</a>  - 66177 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177</a>  - 72975 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo



- Código: 021-02.
- Razón Social: UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.
- Nombre Sucursal: Laboratorio de Oceanografía Química.
- Comuna: Laboratorio de Oceanografía Química.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra finalizada. En este reporte final se complementa informe del monitoreo de abundancia y concentración de cobre en emerita análoga, agregando el levantamiento y análisis realizado en diciembre de 2018, dado que a la fecha de presentación del reporte de avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el respectivo informe.</p> <p>Este Informe final, corresponde a un informe consolidado de todos los monitoreos realizados trimestralmente según lo comprometido en el PdC, desde diciembre 2016 a diciembre 2018; el que además incluye los resultados históricos y análisis comparativo de los monitoreos realizados con anterioridad al PdC y los realizados durante el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Informe consolidado de monitoreos de emerita análoga (diciembre 2016 a diciembre 2018)
Medios de Verificación:	- Informe Consolidado Monitoreo Trimestral Emerita analoga Enero 2018..pdf
Informes de Seguimiento:	- 78380 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78380">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78380</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 01-02-2019 y la fecha del reporte real es 31-01-2019.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 021-02.
- Razón Social: UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.
- Nombre Sucursal: Laboratorio de Oceanografía Química.
- Comuna: Laboratorio de Oceanografía Química.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis



## 5.8. Hecho 8

No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".

### 5.8.1. Acción 21 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	21
Acción:	Segregación de la planta de las restantes instalaciones para evitar efectos indeseados en las personas e implementación de medidas de control de acceso y seguridad.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-07-2016
Fecha Término:	25-07-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de la delimitación/segregación
Forma de Implementación:	Elementos que restrinjan el acceso e incorporación de señalética que prohíba el ingreso al área.

#### 5.8.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$3.253.900, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.8.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	01-07-2016



Fecha Término Efectivo:	25-07-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016: -Informe segregación pta. Piloto -Anexo respaldo.
Medios de Verificación:	- Acción 21.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.8.2. Acción 22 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	22
Acción:	Acción: Informar a Sernageomin el inicio de la ejecución de las medidas de cierre contempladas en la RCA N° 105/2005, las cuales forman parte del Plan de Cierre de División Ventanas, aprobado mediante Resolución N°756 de 19 de marzo de 2015, solicitando expresamente en dicha comunicación un pronunciamiento del SERNAGEOMIN, acusando recibo de la comunicación señalada. Meta: Poner en conocimiento de la autoridad el inicio de la ejecución de las medidas de cierre indicados en la RCA N° 105/2005 "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-09-2016
Fecha Término:	01-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Informar a Sernageomin el inicio de la ejecución de las medidas de cierre
Forma de Implementación:	Comunicación a Sernageomin indicando que se implementarán las medidas comprometidas en la etapa de cierre de la RCA N° 105/2005, correspondientes a las instalaciones que forman parte del proyecto "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".

#### 5.8.2.1. Conclusiones Finales



Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

### 5.8.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. Además en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017. A su vez en Sexto informe Trimestral del anterior PdC se entregó respaldo de la comunicación al Servicio competente de la finalización de las medidas de cierre, a través de Carta GSRI-021/2018.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2016
Fecha Término Efectivo:	01-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. -Carta ingresada al SERNAGEOMIN - Respaldo del Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, donde se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017. -Oficio del SERNAGEOMIN -Respaldo Sexto informe Trimestral del anterior PdC donde se entregó respaldo de la comunicación al Servicio competente de la finalización de las medidas de cierre, a través de Carta GSRI-021/2018. -Carta ingresada al SERNAGEOMIN.
Medios de Verificación:	- Acción 22.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.8.3. Acción 23 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	23
Acción:	Acción: Informar al Servicio de Evaluación Ambiental de Valparaíso el inicio de la ejecución de las medidas de cierre contempladas en la RCA N° 105/2005, solicitando expresamente en dicha comunicación un pronunciamiento del SEA, acusando recibo de la comunicación señalada. Meta: Poner en conocimiento del SEA de Valparaíso el inicio de la ejecución de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 105/2005 "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-09-2016
Fecha Término:	01-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Informar a SEA de la Región de Valparaíso el inicio de la ejecución de las medidas de cierre
Forma de Implementación:	Envío de carta al Servicio de Evaluación Ambiental de Valparaíso indicando que se implementarán las medidas comprometidas en la etapa de cierre de la la RCA N° 105/2005, correspondientes de las instalaciones del proyecto "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".

#### 5.8.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.8.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. Además, en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2016
Fecha Término Efectivo:	01-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. -Carta ingresada al SEA - Respaldo del Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, donde se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017. -Carta respuesta del SEA
Medios de Verificación:	- Acción 23.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.8.4. Acción 24 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	24
Acción:	Ejecución de la totalidad de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 105/2005.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	11-10-2016
Fecha Término:	19-01-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Informar avance del estatus de las medidas de cierre
Forma de Implementación:	Contratación de una empresa especialista para el desarrollo de las ingenierías necesarias, y para realizar el desmontaje, retiro, traslado de las estructuras y disposición final de los equipos.



#### 5.8.4.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$400.968.737, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.8.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada. En el Sexto Informe Trimestral del anterior PdC se entregó el informe final de las medidas de cierre ejecutadas, a través de Carta GSRI-021/2018.  Se adjunta link para descargar Anexo 9.3 correspondiente a información de residuos. sólidos <a href="https://we.tl/t-wavsqp7NrB">https://we.tl/t-wavsqp7NrB</a>
Fecha Inicio Efectivo:	11-10-2016
Fecha Término Efectivo:	19-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Sexto Informe Trimestral del anterior PdC donde se entregó el informe final de las medidas de cierre ejecutadas, a través de Carta GSRI-021/2018. - Informe final y sus anexos.
Medios de Verificación:	- Anexo 9.1 Cartas a la autoridad.zip - Anexo 9.2 Información Soluciones retiradas.zip - Anexo 9.4 Resoluciones CAT DVEN.zip - Anexo 9.5 Resolución cierre Divisional.zip - Anexo 9.6 Capacitaciones.zip - Anexo 9.7 Documentos Contratista.zip - Carta GSRI 021 Entrega Sexto Informe Trimestral.pdf - Informe actividades cierre planta piloto.pdf - Link para descargar Anexo 9.3 Acción 24 PdC.docx
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



## 5.9. Hecho 9

No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas".

### 5.9.1. Acción 25 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	25
Acción:	Segregación de la planta de las restantes instalaciones para evitar efectos indeseados en las personas e implementación de medidas de control de acceso y seguridad.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-07-2016
Fecha Término:	21-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de la delimitación/segregación
Forma de Implementación:	Elementos que restrinjan el acceso e incorporación de señalética que prohíba el ingreso al área.

#### 5.9.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$0; dado que el costo formó parte de los gastos internos del área operacional.

#### 5.9.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	01-07-2016



Fecha Término Efectivo:	21-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Primer Informe Trimestral del anterior PdC, a través de Carta GSRI-092/2016. -Informe segregación quinto horno
Medios de Verificación:	- Acción 25.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.9.2. Acción 26 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	26
Acción:	Acción: Informar a Sernageomin el inicio de la ejecución de las medidas de cierre contempladas en la RCA N° 157/2007, las cuales forman parte del Plan de Cierre de División Ventanas, aprobado mediante Resolución N°756 de 19 de marzo de 2015, solicitando expresamente en dicha comunicación un pronunciamiento del SERNAGEOMIN, acusando recibo de la comunicación señalada.  Meta: Poner en conocimiento de la autoridad el inicio de la ejecución de las medidas de cierre indicados en la RCA N° 157/2007 "Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas".
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-09-2016
Fecha Término:	01-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Informar a Sernageomin el inicio de la ejecución de las medidas de cierre
Forma de Implementación:	Comunicación a Sernageomin indicando que se implementarán las medidas de la etapa de abandono comprometidas en la RCA N°157/2007 "Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas".



### 5.9.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

### 5.9.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada.  Dicho respaldo fue entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. Además en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017. A su vez en Sexto informe Trimestral del anterior PdC se entregó respaldo de la comunicación al Servicio competente de la finalización de las medidas de cierre, a través de Carta GSRI-021/2018.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2016
Fecha Término Efectivo:	01-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe Inicial del anterior PdC, a través de Carta GSRI-063/2016. -Carta ingresada al SERNAGEOMIN - Respaldo del Segundo Informe Trimestral del anterior PdC, donde se entregó respuesta por parte del Servicio, a través de Carta GSRI-011/2017. -Oficio del SERNAGEOMIN -Respaldo Sexto informe Trimestral del anterior PdC donde se entregó respaldo de la comunicación al Servicio competente de la finalización de las medidas de cierre, a través de Carta GSRI-021/2018. -Carta ingresada al SERNAGEOMIN.
Medios de Verificación:	- Acción 26.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

### 5.9.3. Acción 27 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	27
Acción:	Acción: Solicitar aprobación a la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, de la propuesta de plan de abandono del proyecto, comprometido en la RCA N° 157/2007 .  Meta: Obtener aprobación de la propuesta de plan de abandono del proyecto.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	23-12-2016
Fecha Término:	23-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Aprobación por parte de la Comisión de Evaluación de la región de Región de Valparaíso de la propuesta de Plan de abandono del proyecto
Forma de Implementación:	Ingreso de la solicitud de aprobación de la propuesta de plan de abandono a la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso.

#### 5.9.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

**ATENCIÓN:** La acción 27 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 23-12-2016, y la fecha real de término es: 25-08-2017.

#### 5.9.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada.  El comprobante de ingreso al Servicio de Evaluación ambiental, fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-011/2017. En el cuarto informe trimestral se entregó los documentos que acreditan la evaluación del plan de cierre, y las variadas cartas presentadas por el titular. La resolución de aprobación del plan de abandono fue entregado en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-200/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	23-12-2016
Fecha Término Efectivo:	25-08-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- Respaldo entregado Segundo Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-011/2017. -Carta de ingreso al Servicio de Evaluación ambiental. -Respaldo del cuarto informe trimestral - Documentos de evaluación del plan de cierre, y las variadas cartas presentadas por el titular. - Resolución de aprobación del plan de abandono -Respaldo entregado en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-200/2017.
Medios de Verificación:	- Acción 27.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.9.4. Acción 28 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	28
Acción:	Ejecución de la totalidad de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 157 “Quinto Horno de Deselenización Planta Metales Nobles de Ventanas”
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	11-10-2016
Fecha Término:	19-01-2018



Indicadores de Cumplimiento:	Informar avance del estatus de las medidas de cierre
Forma de Implementación:	Contratación de una empresa especialista, para realizar el desmontaje, retiro, traslado de las estructuras y disposición final de los equipos

#### 5.9.4.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$216.983.469, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.9.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada. En el Sexto Informe Trimestral del anterior PdC se entregó el informe final de las medidas de cierre ejecutadas, a través de Carta GSRI-021/2018.
Fecha Inicio Efectivo:	11-10-2016
Fecha Término Efectivo:	19-01-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Sexto Informe Trimestral del anterior PdC donde se entregó el informe final de las medidas de cierre ejecutadas, a través de Carta GSRI-021/2018. - Informe final y sus anexos.
Medios de Verificación:	- Anexo 10.1 Cartas a la Autoridad.zip - Anexo 10.2 Información de Residuos.zip - Anexo 10.3 Cartas Monitoreo PLAMEN.zip - Anexo 10.4 Resolución Cierre Divisional.zip - Anexo 10.5 Resolución cierre Quinto Horno.zip - Anexo 10.6 Listas asistencia Capacitaciones.rar - Informe actividades cierre Quinto Horno.pdf - Anexo 10.7 Documentos Contratista.zip - Carta GSRI 021 Entrega Sexto Informe Trimestral.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



## 5.10. Hecho 10

El muestreo de granulometría en sedimentos, incluido en los Informes del Programa de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero fue efectuado por una entidad sin acreditación, certificación y/o autorización vigente para estos efectos.

### 5.10.1. Acción 29 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	29
Acción:	<p>Acción: Realización de muestreo y análisis trimestral granulometría en sedimentos marinos con una entidad con acreditación vigente para dichos efectos.</p> <p>Meta: 100% de los monitoreos de granulometria en sedimentos marinos realizados en forma trimestral y según lo establecido en el Plan de Vigilancia de la Bahía de Quintero.</p>
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-12-2016
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de muestreo y análisis Trimestrales de granulometría de sedimentos marinos, mediante una entidad externa con acreditación para dichos efectos.
Forma de Implementación:	Se seguirá como referencia lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero vigente y se mantendrá el monitoreo con frecuencia trimestral hasta el término del Programa de Cumplimiento. Se entregará en el Reporte Inicial a la SMA el Informe del monitoreo realizado con frecuencia trimestral (marzo - junio 2018).

#### 5.10.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, los cuales incluyeron los reportes de monitoreos trimestrales de granulometría en sedimentos marinos desde diciembre 2016 a septiembre de 2018.

En este informe Final se reporta en “acciones de periodos anteriores”, el último informe trimestral realizado en diciembre de 2018, así como un consolidado de todos los informes realizados por el PdC;



dado que a la fecha del informe de Avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el informe respectivo correspondiente al mes de diciembre de 2018.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$7.106.452, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.10.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>El Informe consolidado por entidad externa con acreditación que realizó monitoreos trimestrales de sedimentos marinos, fueron entregados en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante diciembre de 2016 a diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además, se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y carta que el monitoreo de diciembre de 2018 fue realizado según lo comprometido, y a la espera de entrega de informes por parte de la empresa externa. Complementariamente se informa, que existe contrato vigente con empresa acreditada para realizar este monitoreo. El respaldo, del contrato vigente, fue entregado en el Tercer Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-49/2017.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	12-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Monitoreos de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017:          -Informe consolidado sedimentos          -Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018          -Informes individuales trimestrales entregados en el anterior PdC correspondientes a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017 septiembre 2017 y diciembre 2017.</p> <p>Monitoreos de Marzo de 2018 a septiembre de 2018:          -Informe consolidado sedimentos (marzo, junio y septiembre)          -Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</p> <p>-Contratos de diciembre de 2016 y nuevo contrato vigente desde 2017 a la fecha.</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato vigente.zip</li> <li>- Monitoreo Marz 2018 a Sept 2018.zip</li> <li>- Monitoreos Dic 2018.zip</li> <li>- Monitoreos Dic. 2016 a Dic.zip</li> <li>- Informe Granulometría campaña dic. 2016.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos camapaña marzo 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña junio 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña sept 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña dic. 2017.rar</li> </ul>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 54725 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725</a></li> <li>- 60370 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370</a></li> <li>- 66177 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177</a></li> <li>- 72975 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975</a></li> </ul>



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción se encuentra en ejecución.</p> <p>El Informe consolidado por entidad externa con acreditación que realizó monitoreos trimestrales de sedimentos marinos, fueron entregados en el Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018. Dichos levantamientos fueron realizados trimestralmente durante diciembre de 2016 a diciembre de 2017, según lo comprometido.</p> <p>Además, se adjunta nuevo informe Consolidado de los monitoreos realizados con frecuencia trimestral correspondiente a marzo, junio y septiembre de 2018 y carta que el monitoreo de diciembre de 2018 fue realizado según lo comprometido, y a la espera de entrega de informes por parte de la empresa externa. Complementariamente se informa, que existe contrato vigente con empresa acreditada para realizar este monitoreo. El respaldo, del contrato vigente, fue entregado en el Tercer Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-49/2017.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	12-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Monitoreos de Diciembre de 2016 a diciembre de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado sedimentos</li> <li>-Reporte Final del anterior PdC, a través de Carta GSRI-021/2018</li> <li>-Informes individuales trimestrales entregados en el anterior PdC correspondientes a diciembre 2016, marzo 2017, junio 2017 septiembre 2017 y diciembre 2017.</li> </ul> <p>Monitoreos de Marzo de 2018 a septiembre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informe consolidado sedimentos (marzo, junio y septiembre)</li> <li>-Carta de empresa externa de monitoreo realizado en diciembre.</li> </ul> <p>-Contratos de diciembre de 2016 y nuevo contrato vigente desde 2017 a la fecha.</p>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato vigente.zip</li> <li>- Monitoreo Marz 2018 a Sept 2018.zip</li> <li>- Monitoreos Dic 2018.zip</li> <li>- Monitoreos Dic. 2016 a Dic.zip</li> <li>- Informe Granulometría campaña dic. 2016.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos camapaña marzo 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña junio 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña sept 2017.rar</li> <li>- Informe Granulometría Sedimentos campaña dic. 2017.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 54725 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/54725</a></li> <li>- 60370 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/60370</a></li> <li>- 66177 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/66177</a></li> <li>- 72975 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/72975</a></li> </ul>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.



- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción se encuentra finalizada. En este reporte final se complementa informe de monitoreo de granulometría en sedimentos marinos con el levantamiento y análisis realizado en diciembre de 2018, dado que a la fecha de presentación del reporte de avance la empresa externa que realiza los monitoreos no había entregado el respectivo informe. Este informe consolidado corresponde a todos los monitoreos realizados trimestralmente según lo comprometido en el PdC, desde diciembre 2016 a diciembre 2018; el que además incluye análisis comparativo de los monitoreos realizados durante el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Informe consolidado de monitoreos de granulometría en sedimentos marinos (diciembre 2016 a diciembre 2018).
Medios de Verificación:	- Informe Consolidado Monitoreo Trimestral Sedimentos Enero 2019..pdf
Informes de Seguimiento:	- 78380 <a href="http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78380">http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/78380</a>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 01-02-2019 y la fecha del reporte real es 31-01-2019.



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? Sí

**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: VIII Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Sedimentos marinos	Muestreo
Sedimentos marinos	Medición
Sedimentos marinos	Análisis



## 5.11. Hecho 11

No se acreditó la certificación de los laboratorios que realizaron el muestreo y análisis para determinar las emisiones de Azufre en los informes mensuales remitidos en el marco del Plan de Descontaminación del Complejo Industrial Ventanas.

### 5.11.1. Acción 30 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	30
Acción:	Acción: Realizar auditoría requerida en el D.S 28/2013, para verificar la aplicación de la metodología autorizada por Resolución Exenta N°1204/15, en lo relativo a muestreos de cada corriente y análisis químico de cada elemento, así como a la metodología de cálculo autorizada por dicha Resolución. La referida auditoría contemplará la verificación de que las técnicas analíticas descritas en la Sección 1.8 de la Metodología de Balances Metalúrgicos de Arsénico y Azufre de CODELCO, se ejecuten o realicen de acuerdo a procedimientos estandarizados, que sean homologables a estándares internacionales reconocidos.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	21-11-2016
Fecha Término:	23-06-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Auditoría de metodología autorizada por Resolución 1204/2015 de la SMA, en lo relativo a muestros y análisis químicos, validada por un organismo auditor.
Forma de Implementación:	Informe de auditoría

#### 5.11.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$5.559.164, cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.



### 5.11.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Reporte Inicial del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-063/2016. Además de acuerdo a la vigencia normativa se entregó un nuevo respaldo en el Segundo Informe Trimestral a través de Carta GSRI-011/2017.
Fecha Inicio Efectivo:	21-11-2016
Fecha Término Efectivo:	23-06-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Informes de Auditoría Externa a la Metodología del Balance de Arsénico y Azufre del primer y segundo semestre del año 2016. Cartas conductoras de aviso de la auditoría Cartas conductoras de entrega de los informes de auditoría. Informe de Auditoría Externa a la Metodología del Balance de Arsénico y Azufre del primer semestre del año 2017.
Medios de Verificación:	- Acción 30.zip - Informe Auditoría 2017.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.11.2. Acción 31 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	31
Acción:	Acción: Contratar los servicios de muestreos para el balance de emisión de azufre, en el cual se solicitará que las muestras realizadas para el balance metalúrgico, sean preparadas por un Organismo de Inspección acreditado bajo ISO 17020. Meta: Realizar el muestreo para balance azufre con Organismo de inspección acreditada bajo ISO 17020.



Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	05-12-2016
Fecha Término:	05-12-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Contratación de una empresa que ejecutará los muestreos de azufre para el balance metalúrgico y se acreditará en ISO 17.020.
Forma de Implementación:	Carta de adjudicación del contrato.

### 5.11.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

### 5.11.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada.  Carta informando empresa contratada para ejecutar los servicios de muestreo del balance metalúrgico y los documentos asociados al proceso de licitación (copia contrato), fueron entregados en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-011/2017. Se informa que existe contrato vigente con empresa adjudicada, Cesmec S.A. la cual obtuvo la acreditación para la realización de estos muestreos en ISO 17020.
Fecha Inicio Efectivo:	05-12-2016
Fecha Término Efectivo:	05-12-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldos entregados en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-011/2017. -Carta adjudicación empresa. - Contrato vigente con empresa adjudicada, Cesmec S.A.
Medios de Verificación:	- Acción 31.rar
Informes de Seguimiento:	



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.11.3. Acción 32 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	32
Acción:	Demostrar el inicio y la obtención de la acreditación por parte de la empresa adjudicada ante el INN a que se refiere la acción 31.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	20-12-2016
Fecha Término:	17-07-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Avance del proceso de acreditación por parte de la empresa adjudicada y obtención de acreditación.
Forma de Implementación:	Carta de inicio enviada a INN y certificado de acreditación por parte del INN.

#### 5.11.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$0; dado que División Ventanas al licitar a la empresa encargada de ejecutar la acción lo incluyo en sus bases, por lo tanto el costo fue parte de la empresa contratista.

#### 5.11.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Acción ejecutada.</p> <p>El respaldo sobre el inicio del proceso de acreditación ante el INN para el muestreo del balance metalúrgico fue entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-011/2017.</p> <p>El informe de revisión documental fue entregado en el Tercer Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-49/2017.</p> <p>Los documentos de avance del proceso de acreditación fueron entregados en el Cuarto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-109/2017.</p> <p>Finalmente, en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-200/2017, se adjuntaron los certificados de acreditación por el INN para la empresa que realiza los muestreos de azufre para el balance de emisiones de As-S.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-12-2016
Fecha Término Efectivo:	17-07-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Respaldo entregado en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-011/2017:</li> <li>-Carta solicitud proceso acreditación.</li> <li>-Carta recepción postulación.</li> <li>-Respaldo entregado en el Tercer Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-49/2017.</li> <li>- Informe de revisión documental del INN</li> <li>-Respaldo entregados en el Cuarto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-109/2017:</li> <li>- Documentos de avance del proceso de acreditación.</li> <li>-Respaldos entregados en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-200/2017:</li> <li>- Certificados de acreditación por el INN para la empresa que realiza los muestreos de azufre para el balance de emisiones de As-S.</li> </ul>
Medios de Verificación:	- Acción 32.rar
Informes de Seguimiento:	



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.11.4. Acción 33 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	33
Acción:	Realización de muestreos para el balance de emisión de azufre, por empresa acreditada bajo ISO 17020.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	17-07-2017
Fecha Término:	17-07-2017
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de los muestreos para todas las muestras necesarias del balance de emisión de azufre, mediante una empresa acreditada en ISO 17020
Forma de Implementación:	Certificado acreditación INN e Informes mensuales de servicio de muestreo acreditado.

##### 5.11.4.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$93.683.501 cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

##### 5.11.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Acción ejecutada.</p> <p>Se informa que existe contrato vigente con empresa adjudicada, Cesmec S.A. la cual obtuvo la acreditación para la realización de estos muestreos en ISO 17020. Dicho respaldo (contrato) fue entregado a la SMA en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-011/2017.</p> <p>Además, en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-200/2017, se adjuntaron los certificados de acreditación por el INN para la empresa que realiza los muestreos de azufre para el balance metalúrgico.</p> <p>Complementariamente se adjuntan los informes de muestreos realizados hasta la fecha (Noviembre 2018) por la entidad acreditada. Los informes de diciembre 2018 se encuentran en proceso de elaboración.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	17-07-2017
Fecha Término Efectivo:	17-07-2017
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Respaldo entregados en el Segundo Informe Trimestral del anterior PdC a través de Carta GSRI-011/2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato vigente con empresa adjudicada, Cesmec S.A. la cual obtuvo la acreditación para la realización de estos muestreos en ISO 17020.</li> <li>- Respaldos entregados en el Quinto Informe Trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-200/2017:</li> <li>- Certificados de acreditación por el INN para la empresa que realiza los muestreos de azufre para el balance metalúrgico.</li> <li>- Informes de muestreos realizados hasta la fecha por la entidad acreditada.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Contrato.zip</li> <li>- 2 Acreditaciones.zip</li> <li>- 3 Informes muestreos.zip</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.11.5. Acción 34 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	34
Acción:	Acción: Contratar un laboratorio acreditado en ISO 17025 para la realización de los análisis químicos de azufre de todas las muestras necesarias para el balance metalúrgico. Meta: Realización de los análisis químicos para todas las muestras requeridas en el balance metalúrgico, mediante un laboratorio acreditado en ISO 17025.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	13-06-2018
Fecha Término:	13-06-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de los análisis químicos para todas las muestras requeridas en el balance metalúrgico, mediante un laboratorio acreditado en ISO 17025.
Forma de Implementación:	Certificado acreditación INN

#### 5.11.5.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

Se informa además en esta oportunidad que los costos de esta acción han sido actualizados a lo informado al inicio del PdC, siendo el gasto realizado por \$70.079.177 cifra que se respalda en anexo adjunto en la acción N°40.

#### 5.11.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Acción ejecutada.</p> <p>El respaldo de las Cartas enviadas al INN e informes a la SMA, referida a las consultas sobre la existencia de laboratorio acreditado para los análisis de todas las corrientes del balance metalúrgico fueron presentadas en el primer informe trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA por Carta GSRI N°092/2016 y en el Quinto Informe Trimestral ingresado a la SMA a través de Carta GSRI N°200/2017.</p> <p>Se indica, que existe contrato vigente con empresa Cesmec S.A. la cual obtuvo la acreditación ISO 17025 para la realización de los análisis químicos en todas las corrientes del balance metalúrgico. Dicha acreditación fue presentada a la SMA con fecha 05 de septiembre de 2018 a través de Carta GSRI-101/2018.</p> <p>Complementariamente se adjuntan los análisis químicos realizados hasta la fecha (Noviembre 2018) por la entidad acreditada. Los informes de diciembre 2018 se encuentran en proceso de elaboración.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	13-06-2018
Fecha Término Efectivo:	13-06-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Respaldos entregados en el primer informe trimestral del anterior PdC ingresado a la SMA por Carta GSRI N°092/2016 y en el Quinto Informe Trimestral ingresado a la SMA a través de Carta GSRI N°200/2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cartas enviadas al INN e informes a la SMA.</li> <li>-Contrato vigente con empresa Cesmec S.A.</li> </ul> <p>Respaldo entregado con fecha 05 de septiembre de 2018 a través de Carta GSRI-101/2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acreditación ISO 17025</li> <li>- Análisis químicos realizados hasta la fecha (Noviembre 2018) por la entidad acreditada.</li> </ul>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Informes INN.zip</li> <li>- 2 Análisis químicos.zip</li> <li>- Acreditación INN 17.025.pdf</li> <li>- Carta GSRI 101 PdC_ SMA.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### 5.11.6. Acción 35 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	35
Acción:	Acción: Elaboración y aprobación de la metodología del balance de masa de arsénico y azufre de acuerdo a Resolución Exenta 694/15 de la SMA. Meta: Aprobación de metodología del balance de masa de arsénico y azufre.
Tipo:	En Ejecución
Fecha Inicio:	07-12-2018
Fecha Término:	31-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Aprobación Metodología para realizar el balance de masa de arsénico y azufre, aprobada por parte de la SMA
Forma de Implementación:	Resolución aprobatoria de la SMA para la metodología masa de arsénico y azufre de Fundición Ventanas, la que se estima podría ser obtenida el 31 de diciembre de 2018.

#### 5.11.6.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, dando por finalizada la acción.

#### 5.11.6.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Acción en ejecución.</p> <p>La Resolución original que aprueba la metodología del balance de masa de arsénico y azufre fue aprobada en diciembre de 2015. Dicho respaldo fue entregado a la SMA en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016.</p> <p>Luego se realizó una actualización de la Metodología del Balance de Masa Arsénico y Azufre de DVEN, ingresada para la revisión del organismo competente el 22 de enero de 2018. Posteriormente durante la revisión por parte de la autoridad, se han solicitado y presentado nuevos antecedentes (durante mayo y agosto de 2018) dichas cartas fueron presentadas a la SMA con fecha 05 de septiembre de 2018 a través de Carta GSRI-101/2018.</p> <p>Con fecha 19 de diciembre de 2018 fue aprobada la nueva resolución de aprobación de la mencionada metodología.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	19-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Respaldo entregado a la SMA en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016: -Res. N°1204/2015 -Informe que describe la metodología aprobada</p> <p>Metodología nueva Balanc: -Res. N°1596/2018 -Informe que describe la metodología aprobada</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Met. original 2015.zip - 2 Met actualizada 2018.zip</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Acción en ejecución.</p> <p>La Resolución original que aprueba la metodología del balance de masa de arsénico y azufre fue aprobada en diciembre de 2015. Dicho respaldo fue entregado a la SMA en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016.</p> <p>Luego se realizó una actualización de la Metodología del Balance de Masa Arsénico y Azufre de DVEN, ingresada para la revisión del organismo competente el 22 de enero de 2018. Posteriormente durante la revisión por parte de la autoridad, se han solicitado y presentado nuevos antecedentes (durante mayo y agosto de 2018) dichas cartas fueron presentadas a la SMA con fecha 05 de septiembre de 2018 a través de Carta GSRI-101/2018.</p> <p>Con fecha 19 de diciembre de 2018 fue aprobada la nueva resolución de aprobación de la mencionada metodología.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	19-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Respaldo entregado a la SMA en el Reporte Inicial del anterior PdC a través de Carta GSRI-063/2016: -Res. N°1204/2015 -Informe que describe la metodología aprobada</p> <p>Metodología nueva Balanc: -Res. N°1596/2018 -Informe que describe la metodología aprobada</p>
Medios de Verificación:	<p>- 1. Met. original 2015.zip - 2 Met actualizada 2018.zip</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## 5.12. Hecho 12

Entrega de información inconsistente respecto de la generación de residuos en respuestas a requerimientos de información, la que a su vez es inconsistente con datos reportados en otras instancias, tales como reportes de sustentabilidad.

### 5.12.1. Acción 36 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	36
Acción:	Acción: Establecer un protocolo que determine la forma en que se debe generar la información en materia de residuos, permitiendo verificar que la información que se enviará es concordante con la información restante que pueda generar la División Ventanas. Meta: Entregar información que garantice consistencia entre la información entregada en distintas instancias (se adjunta Anexo N° 12 explicación acerca de cómo se genera la información relacionada con los residuos).
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	13-09-2016
Fecha Término:	15-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Elaboración de Protocolo que determine la forma en que se debe generar la información en materia de residuos, permitiendo asegurar que la información reflejada es la correcta y fiel en relación a las cantidades de residuos generados, eliminando aquellas causas que puedan dar origen a inexactitudes en la información.
Forma de Implementación:	Elaboración de un procedimiento escrito, el cual será publicado en el Sistema de Gestión Ambiental de División Ventanas y difundido al personal que genera información de aspectos ambientales.

#### 5.12.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.12.1.2. Histórico de Reportes



Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada. Dichos respaldos fueron entregados en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, ingresada a la SMA a través de Carta GSRI-069/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	13-09-2016
Fecha Término Efectivo:	15-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldos entregados en el Informe de Avance al primer mes del anterior PdC, ingresada a la SMA a través de Carta GSRI-069/2016: -Protocolo generación de residuos y sus anexos -Difusión a trabajadores del protocolo
Medios de Verificación:	- Anexo 2..pdf - Carta GSRI Entrega Segundo Informe Avance PdC DVEN Timbrada.pdf - Protocolo Generación y Validación Información Residuos.pdf - Registros difusión protocolo residuos.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.12.2. Acción 37 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	37
Acción:	Acción: Presentar un informe que rectifique en lo que corresponda, la información entregada en respuesta a los requerimientos efectuados mediante Resoluciones Exentas N° 398 y N° 1167, ambas de 2015, de la SMA, aclarando las causas de las inconsistencias detectadas. Meta: Aclarar y rectificar inconsistencias en la información entregada.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	22-09-2016
Fecha Término:	22-09-2016



Indicadores de Cumplimiento:	Informe de rectificación de la información entregada a la SMA en relación con los requerimientos contenidos en Res. Ex. N° 398 y 1167 DE 2015
Forma de Implementación:	Envío del informe de rectificación a la SMA

### 5.12.2.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

### 5.12.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior programa de cumplimiento, ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-069/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	22-09-2016
Fecha Término Efectivo:	22-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo entregado en el Informe de Avance al primer mes del anterior programa de cumplimiento, ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-069/2016: -Informe rectificación y sus anexos -Carta ingresada a la SMA
Medios de Verificación:	- Anexo 1. Ácido Débil.zip - Anexo 1. Electrolito.zip - Anexo 1.Depósito Seguridad.zip - Anexo 1.Escoria.zip - Anexo 1.Residuos Domésticos.zip - Anexo 1.Residuos No Peligrosos.zip - Anexo 1.Ril.zip - Anexo 1.Residuos Peligrosos.zip - Anexo 1.PMR-001 Manejo de Residuos Sólidos.pdf - Anexo 1.Tabla N°1.xlsx - Anexo 2..pdf - Carta GSRI Entrega Segundo Informe Avance PdC DVEN Timbrada.pdf - GGV 134 2015 Remite antecedentes Res Exe 1167.pdf - Informe Rectificación Residuos 2016.pdf
Informes de Seguimiento:	



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:

¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? No



### 5.13. Hecho 13

No entregar información en los términos prescritos en la Res. Ex. N° 319 de 19 de abril de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, al no incluir los informes del Laboratorio que realizó las mediciones.

#### 5.13.1. Acción 38 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	38
Acción:	Acción: Entrega a la SMA de los informes del laboratorio de los años 2013 y 2014, como anexo de los informes de monitoreo isocinético de material particulado, de acuerdo al Anexo N°13, el cual fue entregado a la SMA en virtud del requerimiento de información realizado mediante Resolución Exenta N°1167/2015.  Meta: Entregar información a la SMA acompañando los informes de laboratorios acreditados para mediciones isocinéticas semestrales de material particulado.
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	02-09-2016
Fecha Término:	02-09-2016
Indicadores de Cumplimiento:	Informes con resultados de mediciones isocinéticas de material particulado, efectuados por laboratorios acreditados los años 2013 y 2014.
Forma de Implementación:	Entrega de documentación a través de carta dirigida a la SMA.

#### 5.13.1.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

#### 5.13.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Acción Ejecutada. Dicho respaldo fue entregado en el Reporte inicial del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-063/2016.
Fecha Inicio Efectivo:	02-09-2016
Fecha Término Efectivo:	02-09-2016
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldo fue entregado en el Reporte inicial del anterior PdC ingresado a la SMA a través de Carta GSRI-063/2016: -Informes de laboratorio acreditado años 2013 y 2014. -Resolución ETFA -Resolución Seremi de Salud.
Medios de Verificación:	- 2013.zip - 2014.zip - Carta GSRI Reporte inicial SMA.pdf - SERCOAMB Resolucion 014943_Seremi Salud R.M.docx
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

### 5.13.2. Acción 39 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	39
Acción:	Entrega de los informes de mediciones isocinéticas emitidos por el laboratorio correspondiente, firmado y con todos sus anexos
Tipo:	Ejecutada
Fecha Inicio:	22-02-2017
Fecha Término:	28-02-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de monitoreos isocinéticos semestrales de material particulado
Forma de Implementación:	Entrega de documentación a través de carta dirigida a la SMA.

#### 5.13.2.1. Conclusiones Finales



Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe inicial.

### 5.13.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Acción ejecutada. Dichos respaldos fueron entregados en el Segundo, cuarto trimestral y Sexto Informe Trimestral a través de Carta GSRI-011/2017 y GSRI-021/2018.
Fecha Inicio Efectivo:	22-02-2017
Fecha Término Efectivo:	28-02-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Respaldos entregados en el Segundo informe trimestral, ingresado por Carta GSRI N°011/2017: -Informes de monitoreo isocinéticos II Semestre 2016 (y sus anexos ) - Respaldos entregados en el Cuarto informe trimestral, ingresado por Carta GSRI-109/2017: -Informes de monitoreo isocinéticos I Semestre 2017 (y sus anexos ) Respaldos entregados en el Sexto Informe Trimestral a través de Carta GSRI-021/2018: -Informes de monitoreo isocinéticos II Semestre 2017 (y sus anexos )
Medios de Verificación:	- II Semestre 2016.zip - I Semestre 2017.zip - II Semestre 2017.zip - Carta GSRI 021 Entrega Sexto Informe Trimestral PdC DVEN.pdf - Carta SGRI 011.2017 Remite Segundo Informe Trimestral.pdf - GSRI 109.2017 Remite Cuarto Informe Trimestral.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 019-01.
- Razón Social: SOCIEDAD COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Nombre Sucursal: SOC COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Comuna: SOC COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - MP	Muestreo
Aire - MP	Medición
Aire - MP	Análisis

**5.13.3. Acción 40 Descripción de la Acción Comprometida**

N° Identificador:	40
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, y de conformidad a lo establecido en el Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	07-12-2018
Fecha Término:	01-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Acceder al SPDC y cargar la información relativa al reporte inicial del PdC, según se corresponda con las acciones reportadas.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avances o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas



### 5.13.3.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, el que incluyó el comprobante de envío del reporte inicial en la plataforma de Seguimiento del Programa de cumplimiento SPdC con fecha 07-01-2019.

Además, en esta oportunidad se adjunta un informe de actualización de los costos asociados a las acciones comprometidas, en donde las acciones que sufrieron modificaciones en los montos previamente asignados, se han respaldados los nuevos montos.

### 5.13.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se entrega el comprobante electrónico de la carga del informe inicial del Programa de Cumplimiento.
Fecha Inicio Efectivo:	28-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se entrega el comprobante electrónico de la carga del informe inicial del Programa de Cumplimiento.
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte Inicial 07-01-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se entrega el comprobante electrónico de la carga del informe inicial del Programa de Cumplimiento.
Fecha Inicio Efectivo:	28-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se entrega el comprobante electrónico de la carga del informe inicial del Programa de Cumplimiento.



Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte Inicial 07-01-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	31-01-2019 - Id Reporte: SPDC-143-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción se encuentra finalizada. Se generó anteriormente un Informe Inicial reportado por SPdC con fecha 07-01-2019 y un Informe de Avance también reportado con fecha 07-01-2019; y el informe final será reportado en esta oportunidad. Además, en este reporte final se adjunta un informe de actualización de los costos asociados a las acciones comprometidas, en donde las acciones que sufrieron modificaciones en los montos previamente asignados, se han respaldados los nuevos montos.
Fecha Inicio Efectivo:	28-12-2018
Fecha Término Efectivo:	01-02-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: -Comprobante del Informe Inicial, reportado con fecha 07-01-2019. -Comprobante del Informe de Avance, reportado con fecha 07-01-2019. -Informe de los Costos incurridos en el PdC y el respaldo de ellos (Dichos anexos, Estados de pagos, contratos y otros; fueron subidos a la plataforma SPdC, no obstante se solicitó a la SMA reserva de esta información). -Carta de solicitud de reserva de Información.
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte Avance 07-01-2019.pdf - ComprobanteEnvioReporte Inicial 07-01-2019.pdf - GSRI-015_19 Solicita Reserva EP.pdf - Costos incurridos en el Programa de cumplimiento.pdf - Costos PdC Final.rar - Costos PdC Final 2.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-132-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

#### 5.13.4. Acción 41 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	41
Acción:	Cargar la información relativa al PdC aprobado por la SMA en el SPDC y de conformidad a lo establecido en el Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.
Tipo:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	07-12-2018
Fecha Término:	21-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Acceder al SPDC y cargar la información relativa al PdC aprobado por la SMA.
Forma de Implementación:	Dentro de un plazo de 10 días hábiles luego de notificada la aprobación del PdC.

##### 5.13.4.1. Conclusiones Finales

Acción ejecutada satisfactoriamente, los respaldos correspondientes fueron presentados en el informe de Avance, el que incluyó el comprobante de envío de la carga del programa de cumplimiento a la plataforma de Seguimiento del Programa de cumplimiento SPdC con fecha 19-12-2018.

##### 5.13.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se entrega comprobante electrónico de la carga del programa de cumplimiento Refundido incorporando la corrección de oficio indicada en la Res. Ex. N°27 / Rol D-018-2016, en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC).
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	19-12-2018



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- comprobante electrónico del SPdC
Medios de Verificación:	- Comprobante carga SPdC.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	07-01-2019 - Id Reporte: SPDC-132-2019
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se entrega comprobante electrónico de la carga del programa de cumplimiento Refundido incorporando la corrección de oficio indicada en la Res. Ex. N°27 / Rol D-018-2016, en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC).
Fecha Inicio Efectivo:	07-12-2018
Fecha Término Efectivo:	19-12-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	- comprobante electrónico del SPdC
Medios de Verificación:	- Comprobante carga SPdC.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 31-01-2019 16:28



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

