



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

#### EXPLOTACIÓN DE HIERRO SAN GABRIEL

#### INTERREGIONAL

DFZ-2019-49-II-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	11-11-2019  Claudia Pastore H. Jefa Sección Operativa - DFZ Firmado por: CLAUDIA PASTORE HERRERA
Elaborado	María Alicia Cavieres P.	 María Alicia Cavieres P. Profesional Sección Operativa - DFZ

## Tabla de Contenidos

1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	4
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS DURANTE LA ACTIVIDAD.....	6
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	7
5. RECORRIDO DE INSPECCIÓN.....	8
6. DOCUMENTACIÓN .....	9
7. HECHOS CONSTATADOS.....	10
8. CONCLUSIÓN.....	18
9. ANEXOS.....	18

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de las actividades de fiscalización ambiental, realizadas por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), a la unidad fiscalizable “Explotación de Hierro San Gabriel”, ubicado en las comunas de Chañaral, provincia de Chañaral, Región de Atacama y la comuna de Taltal, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta. La actividad de inspección fue desarrollada el día 20 de marzo de 2019 (ver anexo 1).

El proyecto que componen la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, contempla la extracción de mineral de hierro desde dos áreas en los cuales Compañía Minera Hierro Antofagasta Chile Ltda. posee concesiones mineras, que corresponden al Área Esperanza y al Área Vetarrón.

La actividad de fiscalización se origina en el marco del Programa y Subprograma Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2018, establecido mediante Resolución Exenta N°1638 de fecha 28 de diciembre de 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron verificación del estado de operación de la faena minera y plan de cierre.

Finalmente, a partir de la actividad de fiscalización realizada, fue posible determinar que la faena minera se encuentra en estado de abandono, sin evidencias de operaciones. Por lo anterior, el presente informe será derivado a SERNAGEOMIN para que, dadas sus competencias, pueda verificar el estado de la instalación, según el caso.

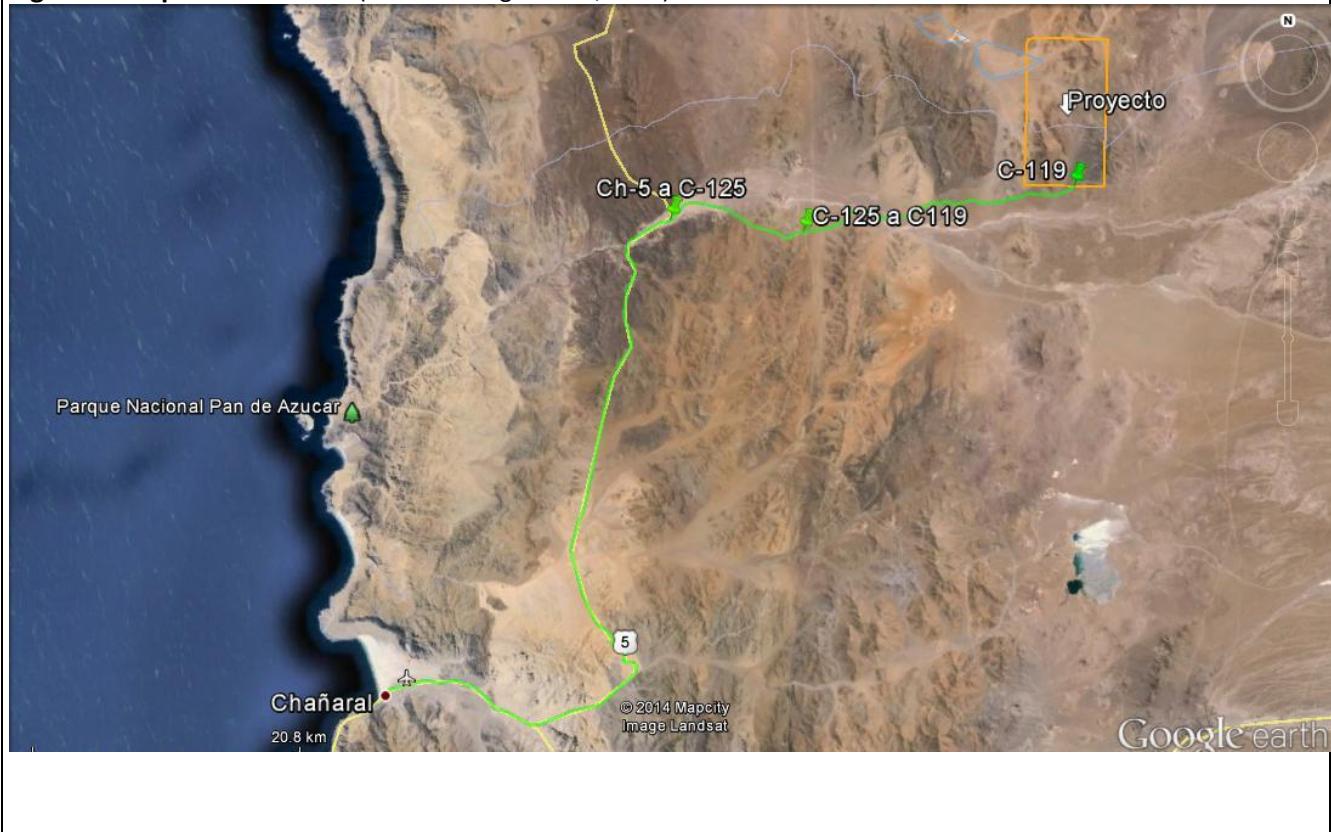
## 2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Explotación de Hierro San Gabriel.	
<b>Región:</b> Antofagasta y Atacama.	<b>Ubicación específica del proyecto:</b> Ubicado entre el límite sur de la Región de Antofagasta y el límite norte de la Región de Atacama, en el sector denominado San Gabriel, específicamente en las comunas de Taltal y Chañaral.
<b>Provincia:</b> Provincia de Chañaral y de Antofagasta.	
<b>Comuna:</b> Chañaral, Taltal.	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Sociedad Contractual Minera Hierro Taltal.	<b>RUT o RUN:</b> 76.175.754-7
<b>Domicilio titular(es):</b> Avenida Kennedy 5757, depto 408, Torre Oriente, Las Condes, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> --
	<b>Teléfono:</b>
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> --	<b>RUT o RUN:</b> --
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> --	<b>Correo electrónico:</b> --
	<b>Teléfono:</b> --

## 2.2. Ubicación y layout

Figura 1. Mapa de ubicación (Fuente: Google Earth, 2018).



### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS DURANTE LA ACTIVIDAD.

Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios
1	RCA	4318	23.07.2009	Comisión Nacional del Medio Ambiente	Explotación de Hierro San Gabriel	--

## 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización

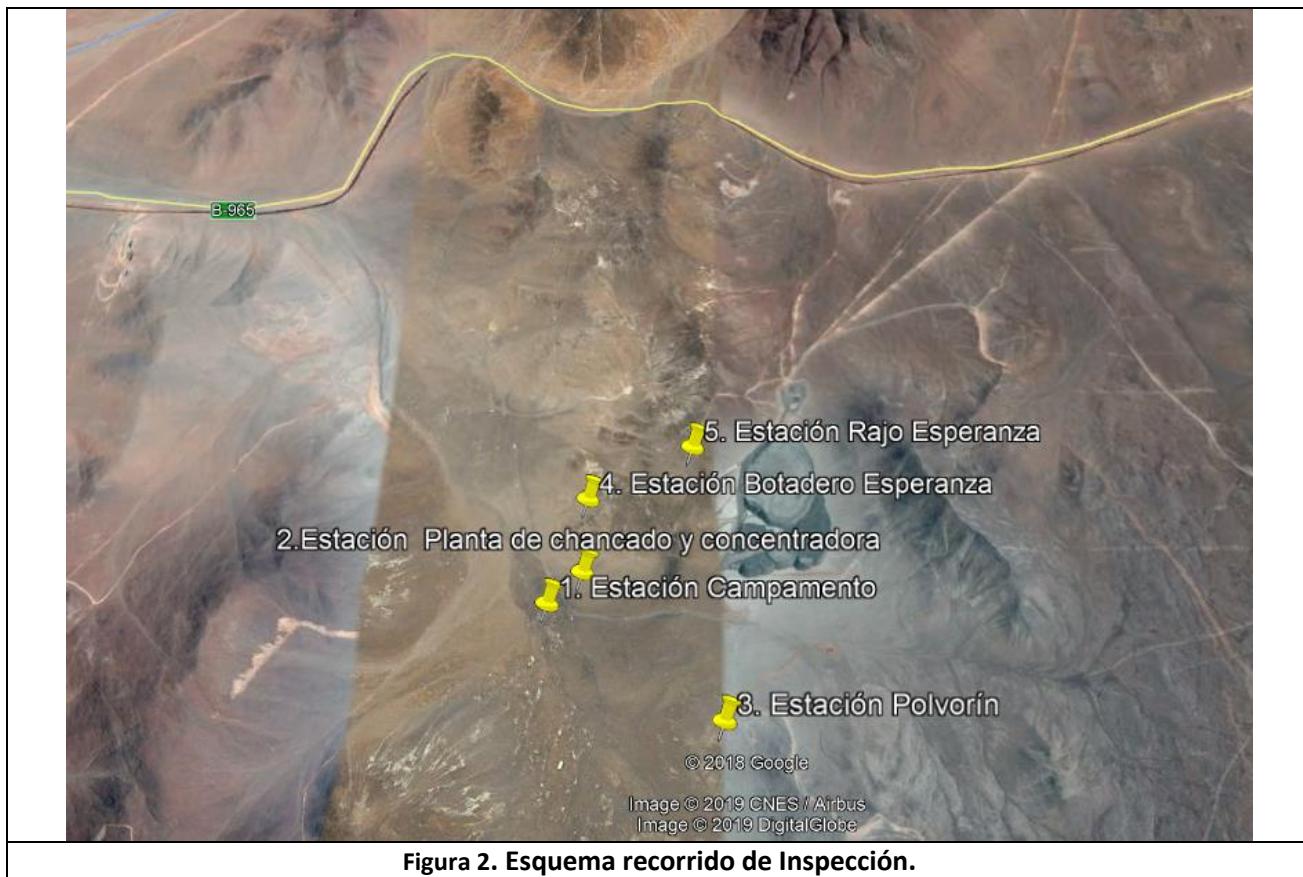
Actividad Programada:	X	Actividad No Programada:	Denuncia:	
			Oficio:	
			Otro:	

### 4.2. Materia Específica Objeto de Fiscalización

- Verificación del estado de operación de la faena minera
- Plan de Cierre.

## 5. RECORRIDO DE INSPECCIÓN

### 5.1. Esquema de recorrido



### 5.2. Detalle del Recorrido de la Inspección

A continuación se indica el recorrido de inspección realizado en la inspección ambiental:

Nº de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Instalaciones no permanentes	Corresponde a casino, muestrera, zona del campamento.
2	Planta de chancado y concentradora	Planta de procesos
3	Polvorín	Lugar donde se almacenaban los explosivos
4	Botadero Esperanza	Lugar de acumulación del esteril generado en la explotación del rajo Esperanza
5	Rajo Esperanza	Sector de explotación del mineral
6	Rajo y Botadero San Gabriel	Sector de explotación y lugar de acumulación de material esteril
7	Rajo y Botadero Vetarrón	Sector de explotación y lugar de acumulación de material esteril

## 6. DOCUMENTACIÓN

### 6.1. Documentación Solicitada

Nº	Documento solicitado	Observaciones
1	Resolución N°1078 de fecha 29 de julio de 2019, Requiere información.	--
2	Carta Repuesta requerimiento de fecha 08 de agosto de 2019.	--

## 7. HECHOS CONSTATADOS.

### 7.1. Instalaciones de Faenas

#### 7.1.1. Obras principales y complementarias

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 al 7
Documentación revisada: ID 2	
<b>Exigencias:</b>	
<b>RCA N°4318/2009, califica ambientalmente el Proyecto “Explotación de Hierro San Gabriel”, aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).</b>	
<b>Considerando 3.6. Descripción del Proyecto:</b>	
El Proyecto contemplará la extracción de mineral de hierro, el procesamiento del material en una planta de chancado con separación magnética y el posterior envío del mineral al Puerto de Totoralillo para su embarque.	
El Proyecto considera la producción de 2.000.000 ton. anuales de hierro que será comercializado en forma de granzas y finos (Pellet Feed).	
La extracción de mineral se realizará desde dos áreas con concesiones mineras pertenecientes al Titular. Los sitios de extracción de mineral corresponderán a las áreas Esperanza y Vetarrón.	
En el sector Esperanza se ubicarán tres lugares de extracción de mineral o rafos, los cuales corresponderán al Rajo San Gabriel, Rajo Antonia y Rajo Esperanza. Cada uno de ellos tendrá asociado un depósito de estériles con nombres homónimos a los rafos.	
Otras instalaciones que se emplazarán en el área Esperanza corresponderán a la planta de procesamiento de mineral, el campamento de operarios, planta de tratamiento de aguas servidas, entre otras.	
Por su parte, en el área Vetarrón se contemplará el emplazamiento de un sector de extracción o rafro, con nombre homónimo, junto con el respectivo depósito de estériles. Asimismo, se instalarán el sistema de iluminación y caminos de acceso.	
<b>Considerando 3.6.1.3. Construcción de obras anexas:</b>	
<u>Campamento:</u>	
El campamento tendrá una capacidad para albergar a 120 personas, y estará compuesto por un total de 41 contenedores, distribuidos de la siguiente forma:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- 6 contenedores para el casino</li><li>- 2 contenedores para la cocina y bodega de alimentos</li><li>- 21 contenedores para dormitorios</li></ul>	

- 5 contenedores para las instalaciones sanitarias
- 4 contenedores para oficinas
- 2 contenedores para bodega de repuestos de maquinarias, repuestos de filtros, etc.
- 1 contenedor para taller mecánico

El Titular señala que utilizará el mismo campamento tanto para la etapa de construcción como para la operación del Proyecto. La ubicación de dicho campamento se presenta en la DIA.

**Considerando 3.6.2.1.** Planta de chancado y concentradora:

La Planta de Chancado y Concentrador (PCC) tendrá una capacidad de procesamiento de 1.500 toneladas métricas por hora (1.500 Tmph). La Planta estará compuesta por un circuito de chancadores y harneros que permitirán reducir la granulometría del material hasta tamaños menores a un cuarto de pulgada ( $\frac{1}{4}$ "). La estructura de la PCC abarcará una superficie de 1 hectárea aproximadamente.

El detalle del proceso productivo así como el diagrama de flujo de la PCC se presenta en la DIA.

**Considerando 3.6.2.4.** Obras complementarias:

Las principales obras complementarias serán las siguientes:

- Polvorín

El Titular señala que el manejo de explosivos será subcontratado a alguna empresa especialista, la cual se encargará del transporte y almacenamiento de los explosivos. La ubicación del polvorín será determinada de forma que dé cumplimiento con los requerimientos y exigencias que establece la autoridad respectiva.

**Hechos Constatados:**

Respecto a las actividades de fiscalización realizadas, es posible determinar lo siguiente:

- Se constató en terreno que la faena minera se encontraba solo con una persona que cumplía el rol de cuidar el sector. No habían operaciones y las instalaciones se encontraban sin uso frecuente. Se evidenció que la capacidad del campamento son de una menor envergadura que las aprobadas ambientalmente.
- Se constata en terreno que ya no existe en el sector la presencia de la planta de chancado, la que según lo señalado por el cuidador de la faena, fue vendido el año 2018 a otra empresa, se constatan algunos residuos metálicos tales como escaleras o metales en estado de oxidación, además se observa la presencia de residuos que dejó el proceso de la planta cuando este estuvo en funcionamiento tales como: tortas con residuos de la planta y cancha de concentrado.
- Se constata en terreno que ya no existe la obra complementaria polvorín. El polvorín fue instalado, utilizado y posteriormente retirado del área quedando algunos residuos de seguridad en el área.
- Se constata en terreno la existencia del botadero de estériles Esperanza el cual no se encuentra operativo al momento de la fiscalización.
- Se constata en terreno la existencia del Rajo Esperanza el cual no se encuentra operativo al momento de la inspección.
- Según lo informado por el cuidador de la faena no se explotó el rajo San Gabriel y el rajo Antonia, ni tampoco se desarrollaron los botaderos de estériles asociados a estos rajes.

- Según lo señalado por el cuidador de la faena en algún momento se logró trabajar en esos sectores ubicado en el sector de garita sur de la faena pero por la corta duración del proyecto no se logró avanzar ni concretar mayormente el proceso productivo, esta misma persona sostiene que se clausuro su acceso. No es posible acceder a esta instalación.

Respecto al requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N°1078 de fecha 29 de julio de 2019, donde se solicita la situación jurídica actual de la Empresa Titular, además de las medidas implementadas para el cierre del proyecto, el cual es respondido a través de la Carta s/n de fecha 08 de agosto de 2019, indicando lo siguiente:

- El Sr. Antonio Barros Tocornal, Representante Legal de SCM Hierro Taltal, falleció el 06 de noviembre del 2017. Se adjunta a la Carta respuesta el certificado de defunción.
- SCM Hierro Taltal, entró en cesación de pagos en octubre de 2014.
- Con fecha 03 de noviembre de 2014, la Sociedad SCM Hierro Taltal, solicitó el inicio del Procedimiento de Reorganización y Liquidación de Activos de Empresa, al Tercer Juzgado Civil de Santiago, frente a la imposibilidad de hacer frente a sus obligaciones.
- Así las cosas, el 05 de diciembre de 2014, el 3er Juzgado Civil de Santiago, dictó la resolución de Reorganización Judicial y designa como veedor al Abogado Patricio Jamarne Banduc.
- Con fecha 07 de abril de 2015 se tuvo por aprobado el Acuerdo de Reorganización de parte de los acreedores.
- Con fecha 15 de mayo de 2017 se dio por aprobada la Cuenta final de Administración del veedor.
- Con fecha 19 de junio de 2018, el 3er Juzgado civil de Santiago, certifica que la causa se encuentra a firme y ejecutoriada.
- Se informa que todos los bienes y activos de la Sociedad fueron rematados por la Empresa MACAL consistentes en: Todas las Pertenencias Mineras de Propiedad de SCM Hierro Taltal; Planta de Beneficio; oficinas; y Testigoteca.

Dado lo anterior, no es posible determinar con precisión lo constatado en la actividad de fiscalización, dado que el requerimiento de información no fue satisfactorio en lo que respecta a las responsabilidades y medidas implementadas para el cese de las operaciones de las instalaciones mineras. Es relevante indicar que no fue posible determinar el riesgo ambiental que puede conllevar el estado actual de la actividad, por lo anterior, el presente informe será derivado a SERNAGEOMIN para que, dadas sus competencias, pueda realizar las gestiones necesarias según el caso.

### 7.1.2. Plan de cierre

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 1 al 7
Documentación revisada: ID 2	
Exigencias:	
<b>RCA N°4318/2009, califica ambientalmente el Proyecto “Explotación de Hierro San Gabriel”, aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).</b>	
<b>Considerando 3.6.3.</b> Etapa de cierre y/o abandono:	
El Titular señala que el plan de cierre y abandono sería elaborado y sometido a evaluación ante el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) en cumplimiento con la normativa vigente. Durante la etapa de operación del Proyecto, el Titular realizará las actualizaciones necesarias al plan de cierre, basándose en los resultados de monitoreos y análisis complementarios que se realicen durante la operación.	
A continuación, se reproducen las principales acciones a realizar por el Titular para el plan de cierre y abandono:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se realizará un catastro de todas las estructuras que se encuentren en el área del Proyecto, clasificándolas para su reventa o disposición final.</li><li>- Se desenergizarán todas las instalaciones del Proyecto.</li><li>- Se desmantelarán las redes de energía eléctrica e iluminarías presentes.</li><li>- Se desmantelarán los sistemas de cañerías, tubos o ductos que se encuentren en el Proyecto.</li><li>- Se desmantelarán las unidades modulares del campamento, clasificando los materiales remanentes para reventa, recuperación de chatarra o disposición final.</li><li>- Clasificación de todos los equipos utilizados en la planta de procesamiento de mineral, en base a equipo utilizable, vendible, chatarra, etc.</li><li>- Se removerían hasta el nivel de terreno, las fundaciones y plataformas de concreto en las que estarían ensambladas a la estructura de la planta de procesamiento de mineral.</li><li>- Se realizarán los estudios y se aplicarían las medidas necesarias de modo de asegurar la estabilidad física y química de los botaderos de estériles.</li><li>- Se realizará un cierre perimetral de todos los rafos explotados en el Proyecto, de modo de impedir el acceso a ellos de personas o animales.</li><li>- Se solicitará al proveedor del servicio, retirar el estanque de almacenamiento de combustible, así como su infraestructura asociada.</li><li>- En caso que al momento de ejecutar el cierre de la faena, se evalúe y estime necesario la implementación de medidas para evitar la erosión eólica de las superficies de los botaderos, el Titular consideraría las cubiertas superficiales, como cubiertas agrestes o de roca, con material de los mismos botaderos.</li></ul>	
Por otro lado, el Titular indica que una vez que realice la etapa de abandono y cierre del Proyecto, se compromete a consultar a la Dirección de Vialidad si los caminos que conectan al Proyecto con una vía pública, tienen alguna vinculación con el desarrollo estratégico del territorio. De ser así, el Titular dejará las vías a disposición de la Dirección de Vialidad.	
En caso que los caminos no forman parte del desarrollo estratégico, el Titular implementaría el siguiente plan de abandono de éstos:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Retiro de toda la señalética de los caminos públicos que haga alusión de los caminos del Proyecto, previa autorización de la Dirección de Vialidad.</li><li>- Retiro de toda señalética o infraestructura como postes de cableado o iluminarías, etc., en los caminos que conectan al Proyecto con una vía pública.</li><li>- Como los caminos son de tierra, se trabajaría en la superficie de ellos de modo de volver el terreno a su condición original, o bien que mantenga una armonía con el entorno.</li></ul>	

#### Hechos Constatados:

Respecto a las actividades de fiscalización realizadas, es posible determinar lo siguiente:

- No se ejecutaron completamente las medidas de la etapa de cierre y/o abandono en el sector planta. Ya que solo se observa el retiro de la estructura pero aun quedan restos de las instalaciones lo que se puede visualizar en la Fotografía 2.
- No es posible constatar si se ejecutaron completamente las medidas de la etapa de cierre y/o abandono para el botadero de estériles, dado que durante la fiscalización no fue posible constatar la ejecución de los estudios mencionados en la RCA para asegurar la estabilidad física y química de la instalación.
- Se constató la inexistencia de un cierre perimetral del rajo.

Respecto al requerimiento de información realizado a través de la Resolución Exenta N°1078 de fecha 29 de julio de 2019, donde se solicita la situación jurídica actual de la Empresa Titular, además de las medidas implementadas para el cierre del proyecto, el cual es respondido a través de la Carta s/n de fecha 08 de agosto de 2019, indicando lo siguiente:

- El Sr. Antonio Barros Tocornal, Representante Legal de SCM Hierro Taltal, falleció el 06 de noviembre del 2017. Se adjunta a la Carta respuesta el certificado de defunción.
- SCM Hierro Taltal, entró en cesación de pagos en octubre de 2014.
- Con fecha 03 de noviembre de 2014, la Sociedad SCM Hierro Taltal, solicitó el inicio del Procedimiento de Reorganización y Liquidación de Activos de Empresa, al Tercer Juzgado Civil de Santiago, frente a la imposibilidad de hacer frente a sus obligaciones.
- Así las cosas, el 05 de diciembre de 2014, el 3er Juzgado Civil de Santiago, dictó la resolución de Reorganización Judicial y designa como veedor al Abogado Patricio Jamarne Banduc.
- Con fecha 07 de abril de 2015 se tuvo por aprobado el Acuerdo de Reorganización de parte de los acreedores.
- Con fecha 15 de mayo de 2017 se dio por aprobada la Cuenta final de Administración del veedor.
- Con fecha 19 de junio de 2018, el 3er Juzgado civil de Santiago, certifica que la causa se encuentra a firme y ejecutoriada.
- Se informa que todos los bienes y activos de la Sociedad fueron rematados por la Empresa MACAL consistentes en: Todas las Pertenencias Mineras de Propiedad de SCM Hierro Taltal; Planta de Beneficio; oficinas; y Testigoteca.

Dado lo anterior, no es posible determinar con precisión las medidas ejecutadas para llevar al cabo el Plan de cierre descrito en la RCA, ni tampoco, configurar un incumplimiento a dicho instrumento. Es relevante indicar que no fue posible determinar el riesgo ambiental que puede conllevar el estado actual de la actividad, por lo anterior, el presente informe será derivado a SERNAGEOMIN para que, dadas sus competencias, pueda realizar las gestiones necesarias según el caso.

Registros

	
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 20-03-2019
<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19 S)</b>	<b>Norte:</b> 7130326 <b>Este:</b> 389170
<b>Descripción de medio de prueba:</b> Vista del área campamento, muestrera.	<b>Descripción de medio de prueba:</b> Vista del sector planta de chancado y concentradora donde se visualiza los residuos existentes, después del desmantelamiento.

### Registros



Fotografía 3.

Fecha: 20-03-2019

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19 S)

Norte: 7129788

Este: 389969

Descripción de medio de prueba: Vista del sector polvorín donde se constata que esta instalación ya no se encuentra en el lugar.

Fotografía 4.

Fecha: 20-03-2019

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19 S)

Norte: 7130812

Este: 389339

Descripción de medio de prueba: Vista de botadero de esteriles Esperanza.

Registros



Figura 5.

Fecha: 20-03-2019

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)

Coordenada Norte: 7131036

Coordenada Este: 389823

Descripción de medio de prueba: Vista del rajo Esperanza, sin evidencia de operaciones.

## 8. CONCLUSIÓN

De los resultados de la actividad de fiscalización, asociadas al Instrumento de Gestión Ambiental indicado en el punto 3, se puede indicar que la faena minera se encuentra en estado de abandono, sin evidencias de operaciones. Por lo anterior, el presente informe será derivado a SERNAGEOMIN para que, dadas sus competencias, pueda verificar el estado de la instalación, según el caso.

## 9. ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental
2	Resolución Exenta N°1078 de fecha 29 de julio de 2019. Requerimiento de información.
3	Carta s/n de fecha 08 de agosto de 2019. Respuesta requerimiento de información.