**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**MINERA EL TOQUI**

**DFZ-2019-33-XI-RCA**

**OCTUBRE 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Oscar Leal Sandoval** |  |
| Elaborado | **Claudio Coñecar Abarzúa** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc11137999)

[1. RESUMEN 3](#_Toc11138000)

[1.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc11138001)

[1.2. Ubicación y Layout 5](#_Toc11138002)

[2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS. 8](#_Toc11138004)

[Nota 1\* El instrumento tiene asociada una denuncia: 8](#_Toc11138005)

[3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc11138006)

[3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 8](#_Toc11138007)

[3.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc11138008)

[3.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc11138009)

[3.3.1. Ejecución de la inspección 8](#_Toc11138010)

[4.3.2 Esquema de recorrido 9](#_Toc11138011)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 9](#_Toc11138012)

[3.4. Revisión Documental 9](#_Toc11138013)

[3.4.1. Documentos Revisados 9](#_Toc11138014)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc11138015)

[5.1 Depósito de relaves Doña Rosa 10](#_Toc11138016)

[6 CONCLUSIONES. 15](#_Toc11138017)

[7 ANEXOS. 15](#_Toc11138018)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de la actividad de fiscalización ambiental realizada a las instalaciones de la Sociedad Contractual Minera El Toqui, SCMET, en la comuna de Coyhaique el 16 de marzo de 2019, por la SMA Región de Aysén (Anexo 1).

La oficina de la SMA Región de Aysén, tomó conocimiento de un anormal cambio de coloración del Río San Antonio ocurrido entre los días 09 y 10 de marzo de 2019. Considerando que parte del cauce de este rio es colindante a las instalaciones de la mina El Toqui y en las cercanías del Depósito de Relaves Doña Rosa, se consideró pertinente efectuar la inspección en terreno, en cumplimiento al Programa de Fiscalización de RCAs 2019, con énfasis en verificar condiciones o eventos que pudieran haber provocado una eventual descarga de relaves al Río San Antonio y que pudieran ser la causa del cambio de coloración del Rio en las fechas ya señaladas. El día de la inspección se notificó, además, al titular de Res. Ex. N°006/2019 del Jefe Oficina SMA Región de Aysén (Anexo 2), mediante la cual se efectúa requerimiento de información, acerca de, procesos realizados por la empresa y que pudiesen haber generado una eventual descarga de relaves o sedimentos al Río San Antonio, ocurridos entre el jueves 7 y el lunes 11 de marzo de 2019.

La Sociedad Contractual Minera El Toqui, SCMET inició sus operaciones en 1983 en la zona de Alto Mañihuales, en la provincia de Coyhaique, y corresponde a una faena extractiva subterránea que, históricamente, ha producido principalmente concentrado de zinc, y desde el año 2007 produce esporádicamente concentrado de oro y plata. Consta de varios yacimientos subterráneos, una planta de chancado, molienda, concentración, espesado, lixiviación de oro y otras instalaciones de servicios generales. Como apoyo a las labores mineras tiene oficinas, campamento minero, casino y vertedero autorizado para disposición de residuos sólidos domésticos y asimilables.

A junio de 2019 el titular cuenta con 13 resoluciones de Calificación Ambiental (RCAs) vigentes las que cubren actividades extractivas, procesos de concentración, operación de tranques de relaves, disposición de residuos sólidos, generación de energía, etc.

La autorización ambiental fiscalizada correspondió a la siguiente RCA:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Fecha** | **Título** |
| 96 | 03.03.2011 | Depósito de relaves filtrados doña rosa. |

Los aspectos ambientales relevantes a fiscalizar se centraron en verificar estado y condición del tranque de relave Doña Rosa y Portal Mina Mónica, poniendo énfasis en aquellas condiciones que pudieran haber provocado posibles descargas de relave de la Mina Toqui y, debido a lo mismo, un cambio de coloración en el río San Antonio los días 09 y 10 de marzo.

Respecto a su condición de operación, con fecha 19 de diciembre de 2018 la empresa anunció oficialmente una paralización transitoria de sus faenas mineras, posteriormente el 23 de enero de 2019 la empresa anunció la quiebra presentando su liquidación voluntaria, aduciendo una serie de complicaciones financieras. Mediante carta de fecha 22 de marzo de 2018 ingresada a la SMA la empresa informó que se encuentra bajo la administración de un síndico de quiebras (Anexo 4). Por lo que al momento de la Fiscalización la Mina se encontraba efectuando labores de mantención y seguridad.

En relación a la turbidez y coloración anormal detectada y en respuesta a requerimiento de información (Res. Ex N°006/2019, Anexo 2) la empresa informo a la SMA, mediante carta de fecha 22 de marzo de 2019 (Anexo 3), que efectuaron trabajos de retiro de poste, encauzamiento del Río y construcción de pretil de contención en el sector alto del rio San Antonio, lo cual originó enturbiamiento de dicho curso los días 10, 11 y 12 de marzo, y adjunta registros de gráficos pluviometría y fotografías de las faenas efectuadas.

En el tranque de relave Doña Rosa, si bien se aprecian cárcavas e indicios de arrastre de material superficial en la cubeta, este es contenido aguas arriba del muro de contención y la descarga llega a la piscina decantadora, no apreciándose signos de colmatación de esta, ni evidencias de escurrimiento o descarga al Río San Antonio al momento de la inspección.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Minera El Toqui | |
| **Región:**  Aysén | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Sector Alto Mañihuales s/n |
| **Provincia:**  Coyhaique |
| **Comuna:**  Coyhaique |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Sociedad Contractual Minera El Toqui | **RUT o RUN:**  78.590.760-4 |
| **Domicilio Titular:**  Alto Mañihuales s/n | **Correo electrónico:** |
| **Teléfono:**  2-22947690 |
| **Identificación del Representante Legal:**  Armando veliz | **RUT o RUN:**  22.353.565-8 |
| **Domicilio Representante Legal:**  12 de octubre 737, Coyhaique | **Correo electrónico:**  armando.veliz@lagunagold.cl |
| **Teléfono:**  2-22947690, A:302 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Cierre Temporal producto de proceso de quiebra de la empresa | |

## Ubicación y Layout

|  |
| --- |
| **Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (**Fuente:Elaboración propia con ArcMAP 10.5, 2013)    SCM El Toqui |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: elaboración propia en base a imagen http://gis.sma.gob.cl/NEPA).**    Faena Minera de SCM El Toqui  Ruta 7- Carretera Austral  Laguna Pedro Aguirre Cerda  Villa Mañihuales  **Figura 3. Mapa de Ubicación Local (Fuente: NEPAsisst – SIT SMA).**    Camino público  Rio San Antonio  Depósito Doña Rosa  ***Escala 500 m***  Rio Toqui | | | |
| **Coordenadas UTM de Referencia** | | | |
| **Datum: WGS84** | **Huso: 19G** | **UTM N:** **5.009.215 m** | **UTM E:** **268.161 m** |
| **Ruta de Acceso:** A las faenas mineras se accede por la Carretera Austral hasta llegar a la localidad de Villa Mañihuales. Desde ahí se continúan aprox. 23 km al norte hasta llegar al cruce con la ruta X-421 (pasada la laguna Pedro Aguirre Cerda). Se continúa al este por la ruta X-421 y aproximadamente a 20 km se ubican las faenas mineras, al costado sur del camino. | | | |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 96 | 03.03.11 | Comisión Evaluación | Depósito de relaves filtrados doña rosa. | Nota 1\* |

Nota 1\* El instrumento tiene asociada una denuncia:

|  |  |
| --- | --- |
| **Documento asociado** | **Comentarios** |
| Ord. N° 482/16.12.2014 del Seremi de Agricultura, Región de Aysén quien transmite la denuncia de pobladores ubicados aguas abajo, quienes informan de constantes desbordes de relaves. | Mediante el Ordinario citado el Seremi de agricultura solicita fiscalización de la SMA a la empresa Minera El Toqui.  Estos antecedentes ya habían sido fiscalizados, constatados e incorporados en el proceso de sanción F-063-2014. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | |  |
|  |
| **ID** | **Tipo de Documento** | **N°** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Instrumento fiscalizado** | |
|
|
| 1 | RCA | 96 | 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental | Depósito de relaves filtrados Doña Rosa | Si | |  |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
| X | Programada en los años 2017 y 2018 | Según Res. Ex. N°1637 de fecha 28.12.2018 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2019 | |
|  | No Programada |  | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
|  | De Oficio |
|  | Otro |
| Detalles: | |

## Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

|  |
| --- |
| * Estado y condición de Relave Doña Rosa y posibles descargas de relaves al rio san Antonio |

## Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

### Ejecución de la inspección

|  |  |
| --- | --- |
| **Existió oposición al ingreso:** NO | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI |
| **Observaciones:** La mina se encuentra sin actividades extractivas, sólo se realizan actividades de mantención y seguridad del recinto y maquinarias, debido al estado de quiebra en el cual se mantiene hasta la fecha. | |

### Esquema de recorrido

**Figura 4. Recorrido de inspección** (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2019)



Acceso principal y oficinas

1

Depósito de Relaves Doña Rosa

2

Río San Antonio

Portal Mina Mónica

4

3

### Detalle del Recorrido de la Inspección

| **N° de estación** | **Nombre del Sector** | **Descripción de estación** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Oficinas de Acceso | Lugar en que se realiza la reunión de inicio y se informa al titular las estaciones a visitar y se requiere informar riesgos y/o restricciones |
| 2 | Depósito de Relaves Doña Rosa | Último Depósito de relaves utilizado |
| 3 | Río San Antonio | Parte del cauce de este Río, recorre el terreno de la mina, en cercanía a tranque de relave doña Rosa |
| 4 | Portal Mina Mónica | Corresponde al portal de ingreso a la faena subterránea. Las aguas de descarga son tratadas en una piscina de decantación, ubicada a la entrada del portal, y descargan el clarificado al rio San Antonio. |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Observaciones** |
| 1 | Carta Sociedad Contractual Minera El Toqui de fecha 22 de marzo de 2019 | Respuesta a Requerimiento efectuado mediante Res. Ex. N°006/2019 de la SMA Región de Aysén | Carta ingresada a la SMA con fecha 22 de marzo de 2019.  (Anexo 3) |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Depósito de relaves Doña Rosa y posibles descargas de relaves al rio san Antonio

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1 | **Estación**: 2 |
| **Exigencia**:  **RCA N° 96 /2011, Considerando 3.11.1.5.** **Piscina de Sedimentación**  “Las aguas de precipitación directa sobre el depósito de relaves captadas y conducidas por la Canaleta de Conducción serán llevadas hacia la Piscina de Sedimentación.  Para el manejo y retiro del material particulado desde el flujo de agua se ha proyectado una Piscina de Sedimentación de 19 m de largo, 5 m de ancho basal y 3 m de profundidad máxima, con lo que tendrá una capacidad de almacenamiento de 320 m3.  ……... Desde esta piscina, una vez que las aguas hayan sedimentado serán conducidas gravitacionalmente mediante tubería de HDPE de 12 pulgadas de diámetro hacia la Planta Concentradora para ser utilizadas como aguas industriales.  En Adenda 1 el titular señala que *la limpieza de la piscina de sedimentación se realizará trimestralmente o cuando el volumen de sedimentos alcance un 40% del volumen total. Los lodos retirados se transportarán, tomando los resguardos y cuidados específicos para la seguridad de los* *trabajadores y el medio ambiente, hacia la Planta de Espesado donde se procesarán como relaves.”* | |
| **Hechos**:    **Relave Doña Rosa**  En las actividades de inspección se constató:   * 1. Sobre el depósito de relaves Doña Rosa se constata la existencia de cárcavas profundas, de más de 1m de profundidad y evidencias de arrastre de material particulado superficial (Fotografía 3)   2. El material arrastrado es colectado en una excavación ubicada aguas arriba del muro de contención (Fotografía 4), la cual descarga hacia la piscina decantadora de este depósito.   3. No existen evidencias de colmatación en la piscina decantadora del depósito Doña Rosa (Fotografías 5 y 6)   4. La Piscina sedimentadora cuenta con un vertedero, ya observado y constatado en actas anteriores (Fotografía 5)   5. Se constata que el nivel de Líquido de esta piscina es menor al vertedero, y su descarga es mediante una tubería hacia un sistema de piscinas ubicadas aguas abajo.   De lo constatado en la Inspección Ambiental si bien existen indicios de arrastre de material superficial en el relave, este es contenido aguas arriba del muro de contención y la descarga llega a la piscina decantadora, no apreciándose signos de colmatación de esta.  **Río San Antonio**  El día de la Fiscalización se notificó a representante de la empresa Res. Ex. N°006/2019 de la SMA (Anexo 2), mediante la cual, se efectuó requerimiento de información, acerca de, procesos realizados por la empresa y que pudiesen haber generado una eventual descarga de relaves o sedimentos al Río San Antonio, ocurridos entre el jueves 7 y el lunes 11 de marzo de 2019.  Durante la inspección el representante de la empresa informó que efectivamente se habían realizado trabajos en el rio San Antonio, en el sector La Trauca y se requirió visitar el lugar donde se ejecutaron dichos trabajos. En ese sector se constata la ejecución reciente de obras de encauzamiento y la presencia de una máquina retroexcavadora junto a 2 postes de cemento quebrados en su base ubicados en la zona donde se realizaron los trabajos de reparación de la línea eléctrica (Fotografías 7 y 8)  En respuesta a lo requerido, el titular ingresó carta de fecha 22 de marzo 2019 (Anexo 3) en la que adjunta Informe que da cuenta de la caída de estructuras de soporte de la línea de media tensión que alimenta la Chimenea Mallín Sur. El informe describe obras de reparación de la línea eléctrica y trabajos de encauzamiento de cauce que consideraron la construcción de un pretil de contención (Fotografías 11 y 12) En dicho informe detalla la caída de poste de servicio eléctrico al lecho del Río San Antonio producto de las lluvias que provocaron la crecida del Río con fecha 02 de marzo de 2019, señala que esta situación llevó a la empresa a efectuar trabajos de retiro de poste, encauzamiento del Río y construcción de pretil de contención, entre el 10 al 12 de marzo, lo que provocó enturbiamiento de las aguas del río por la remoción de material de fondo. El informe acompaña registro fotográficos de las faenas de trabajo(fotografías 11 y 12). El titular adjunta datos de precipitaciones, extraídos de la estación meteorológica ubicada en faena de Minera Toqui, no detectándose lluvias entre los días 07 al 11 de marzo del presente año, lo que descarta que el enturbiamiento haya sido causado por esta causa. (Anexo 3)  **Portal Mina Mónica**  En las actividades de inspección se constató:   1. No se observan descargas recientes de residuos líquidos o conteniendo sólidos en suspensión desde el interior de la mina. 2. Se constata una descarga superficial, correspondiente a la triangular (berma) de camino que presenta un color verde, y sin evidencias de descargas recientes (Fotografía 13 y 14 ) 3. El sedimentador de esta descarga esta lleno de sedimentos (Fotografía 15) 4. No se constata sedimentos en la orilla del Río San Antonio en este punto | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 1 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 2 | Fecha: 16-03-2019 |
| Vista de la superficie de la cubeta del depósito de relaves Doña rosa | | Vista general de la superficie de la cubeta del depósito de relaves Doña rosa | |
|  | |  | |
| Fotografía 3 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 4 | Fecha: 16-03-2019 |
| Vista de la superficie del depósito. Se observan las cárcavas formadas por escurrimiento superficial de aguas lluvia y el transporte de material particulado | | Vista de excavación colectora, ubicada aguas arriba del muro de contención. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 5 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 6 | Fecha: 16-03-2019 |
| Vista general de la piscina de sedimentación de la base del depósito Doña Rosa. | | Vista del canal de ingreso de residuos líquidos a la piscina. | |
|  | |  | |
| Fotografía 7 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 8 | Fecha: 16-03-2019 |
| Obras de encauzamiento del rio san Antonio, al fondo se observan los 2 postes reparados recientemente, según informa la empresa, ver detalle en foto siguiente | | Vista del detalle enmarcado de la imagen previa. Se observan 2 postes de cemento a orillas del rio San Antonio. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 9 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 10 | Fecha: 16-03-2019 |
| Máquina retroexcavadora observada en el sector de las obras en el cauce del rio | | Detalle de los postes, los que se observan quebrados en su base | |
|  | |  | |
| Fotografía 11 | Fecha: N/A (Informe de titular) | Fotografía 12 | Fecha: N/A (Informe de titular) |
| Imagen contenida en informe del titular (Anexo3) que da cuenta de postación eléctrica caida en el lecho del rio San Antonio | | Imagen contenida en informe del titular (Anexo3) que muestra maquinaria trabajando en el lecho del rio los días 10,11 y 12 de marzo. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 13 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 14 | Fecha: 16-03-2019 |
| Vista general del portal de ingreso a mina Doña Mónica | | Vista del canal de salida de líquidos desde mina Doña Mónica, se observa el color verde, que indica escaso flujo de recambio. | |
|  | |  | |
| Fotografía 15 | Fecha: 16-03-2019 | Fotografía 16 | Fecha: 16-03-2019 |
| Vista de la piscina de sedimentación del sector. | | Vista de la descarga al rio San Antonio. No se observan evidencias de derrames o material particulado en suspensión en este punto | |

# CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados al Instrumento de Carácter Ambiental indicado en el punto 3, permitieron concluir que no hay descargas de relaves desde el depósito Doña Rosa y que el evento de turbiedad en el rio San Antonio se debió a la intervención en su cauce con objeto de reparar la línea eléctrica dañada por crecida del 2 de marzo.

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Fiscalización del 16 marzo 2019 |
| 2 | Res. Ex. N°06 de fecha 15 de marzo de 2019 |
| 3 | Carta Soc. Contractual Minera El Toqui de fecha 22 de marzo 20198, adjunta Informe de caída estructura portal MT y registros gráficos de precipitaciones entre el 07 al 11 de marzo 2019 |
| 4 | Carta de la empresa de fecha 22 de marzo de 2018 que informa que se encuentra bajo la administración de un síndico de quiebras |