



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**PROSPECCIÓN MINERA SIERRA VALENZUELA**

**DFZ-2020-248-II-RCA**

**JULIO 2020.**

	Nombre	Firma
Aprobado	Sandra Cortez Contreras	X
		<p>Sandra Cortez Contreras Jefa Oficina SMA Antofagasta Firmado por: Sandra Eugenia Cortez Contreras</p>
Elaborado	Luis Ramírez Díaz	X
		<p>Luis Ramírez Díaz Fiscalizador DFZ Firmado por: Luis Alberto Ramirez Diaz</p>

## Índice

<b>Contenido.....</b>	<b>1</b>
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1 Antecedentes Generales .....	3
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	6
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	6
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización .....	6
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....	6
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental .....	6
4.3.1 Ejecución de la inspección .....	6
4.3.2 Esquema de recorrido .....	7
4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección .....	7
4.4.1 Documentos Revisados .....	8
5 HECHOS CONSTATADOS.....	9
5.1 Método de exploración.....	9
5.1.1 Construcción de Sondajes. ....	9
5.2 Alteración del recurso hídrico. ....	20
5.2.1 Interconexión acuífero o afloración de aguas subterráneas.....	20
5.3 Pérdida y/o alteración de hábitat para fauna. ....	24
5.3.1 Sitios de Nidificación de Garumas. ....	24
6 CONCLUSIONES .....	25
7 ANEXOS.....	26

## **1 RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por SMA, a la unidad fiscalizable “Prospección Minera Sierra Valenzuela Minera Rayrock Ltda.”, localizada en sector Sierra Valenzuela a 90 kilómetros de la ciudad de Antofagasta, comuna de Sierra Gorda, Provincia de Antofagasta. La actividad de fiscalización se ejecutó por medio de un requerimiento de información el que se materializó a través de la Resolución Exenta AFTA N°24/2020 de fecha 06 de abril de 2020 (Anexo 1) y una inspección ambiental ejecutada el 11 de junio de 2020 (Anexo 4).

El Proyecto que compone la unidad fiscalizable, a saber: “Prospección Minera sierra Valenzuela” consiste en verificar la existencia de recursos minerales, a través de sondeos, para así caracterizar geológicamente el área y comprobar la existencia de mineralización comercial, en una superficie de 14.505 hectáreas de pertinencias mineras las cuales están constituidas en el sector de Sierra Valenzuela, sub agrupadas en concesiones Sierra Valenzuela, Pías y Antena. El Proyecto considera la realización de 176 sondajes de tipo aire reverso y diamantina.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron:

- Método de exploración.
- Alteración del recurso hídrico.
- Pérdida y/o alteración de hábitat para fauna.
- Plan de contingencias.

En consideración a los hechos constatados, se puede concluir que se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización. Cabe señalar, que se verificó la fase de cierre del proyecto no encontrando desviaciones a las exigencias de la RCA que puedan generar un procedimiento sancionatorio.

## **2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.**

### **2.1 Antecedentes Generales.**

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Prospección Minera Sierra Valenzuela.	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Etapa de Cierre.
<b>Región:</b> Antofagasta.	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> El proyecto se ubica a 90 km de la ciudad de Antofagasta.
<b>Provincia:</b> Antofagasta.	
<b>Comuna:</b> Sierra Gorda.	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Minera Rayrock Ltda.	<b>RUT o RUN:</b> 79.612.000-2.
<b>Domicilio titular:</b> Av. Cerro El Plomo 5420, Oficina 1504, Las Condes, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> atapia@coromining.com  <b>Teléfono:</b> 56 22 431 7600.
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Patricio Pinto Ariztía.	<b>RUT o RUN:</b> 10.915.104-1.
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Av. Cerro El Plomo 5420, Oficina 1504, Las Condes, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> atapia@coromining.com  <b>Teléfono:</b> 56 22 431 7600.

## 2.2 Ubicación y Layout.

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



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19 S

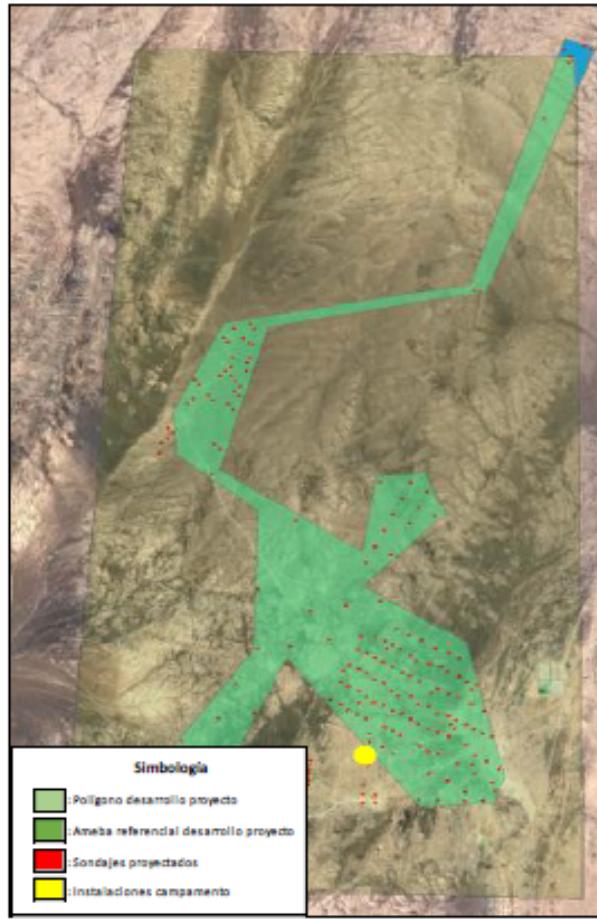
UTM N: 7.439.706

UTM E: 404.369

Ruta de acceso: El proyecto se ubica a 90 km de la ciudad de Antofagasta, en la comuna de Sierra Gorda localidad de Sierra Valenzuela.

**Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Provisto por el titular a través de carta sin número de fecha 27.04.20, correspondiente a la ubicación de los sondajes, Anexo 5.

Figura 2: Ubicación área, sondajes e instalaciones proyectadas para el desarrollo del proyecto



Fuente: Elaboración propia, RCA 0190/2009

Tabla 1: Coordenadas polígono desarrollo Prospección Minera Sierra Valenzuela

### **3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.**

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	RCA	190	29-05-2009	COREMA	Prospección Minera Sierra Valenzuela Minera Rayrock Ltda.	Sin Pertinencias

### **4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.**

#### **4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.**

Motivo	Descripción
X Programada	Resolución Exenta SMA N°1947, del 30 de diciembre de 2019, que fija Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental para el año 2020.

#### **4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.**

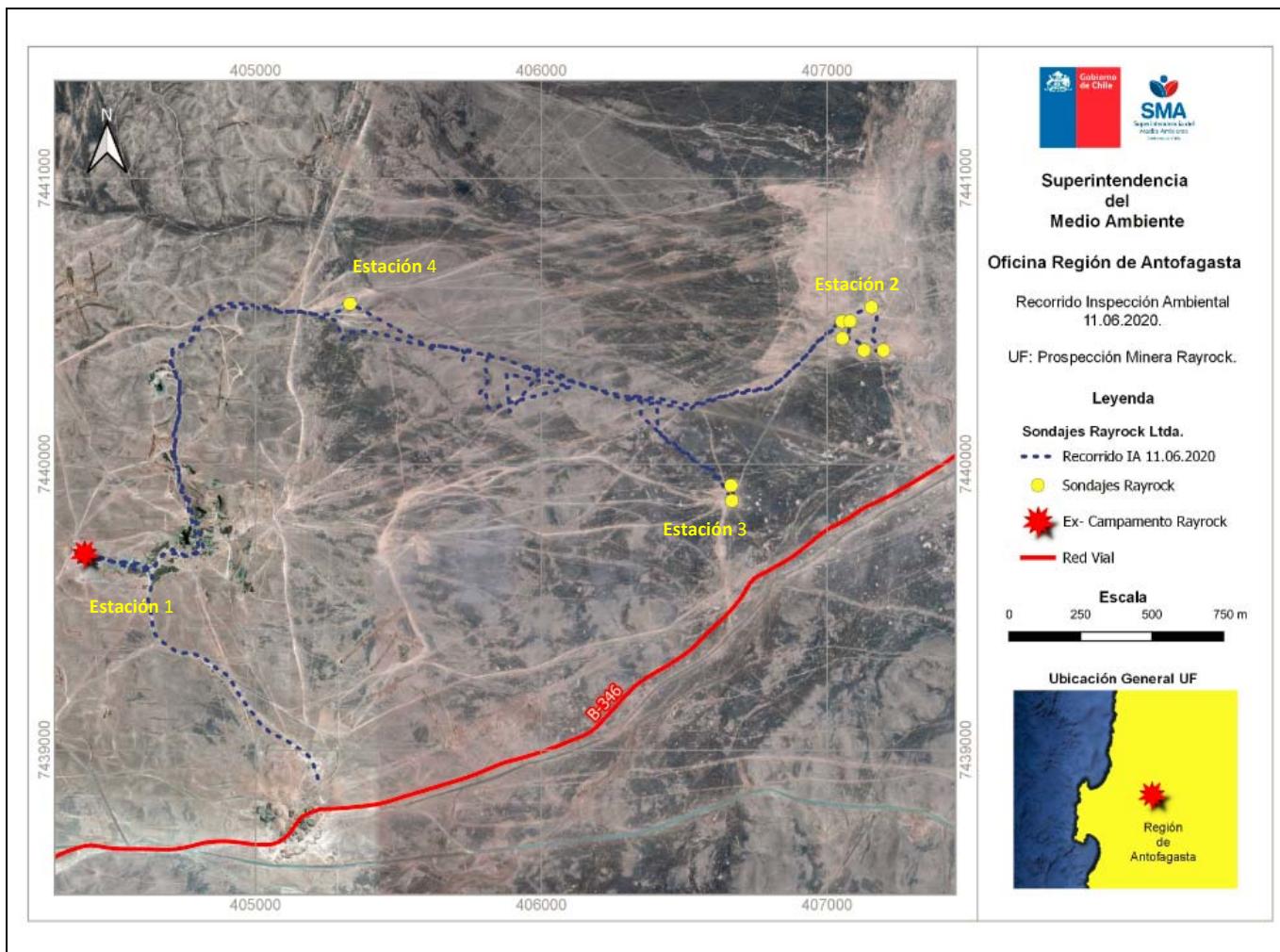
- Método de exploración.
- Alteración del recurso hídrico.
- Pérdida y/o alteración de hábitat para fauna.
- Plan de contingencias.

#### **4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.**

##### **4.3.1 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
<b>Observaciones:</b> Sin observaciones.	

#### 4.3.2 Esquema de recorrido.



#### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

##### 4.3.3.1 Primer día de inspección (11/06/2020).

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Campamento.
2	Área Sondaje DDHSM – Aire reverso.
3	Sondaje DDHSM – 46 y DDHSM – 48.
4	Sondaje RCV – Diamantina.

#### **4.4 Revisión Documental.**

##### **4.4.1 Documentos Revisados.**

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta sin número de fecha 27 de abril de 2020	Informe presentado por Minera Rayrock Ltda..	N/A	Documento presentado dentro de plazo, en respuesta a Resolución Exenta AFTA N°24/2020, de fecha 06 de abril de 2020. SMA.
2	Carta sin número de fecha 17 de junio de 2020	Adjunta información requerida en acta de fiscalización fecha 11.06.2020.	N/A	Documento presentado dentro de plazo, en respuesta al requerimiento realizado en el Acta de Inspección Ambiental de fecha 11 de junio de 2020.

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Método de exploración.

#### 5.1.1 Construcción de Sondajes.

Número de hecho constatado: 1
Documentación Revisada: ID 1 y 2.
<b>Exigencias:</b>
<b>Considerando N° 3.1.1, RCA N° 190/2009, en relación con “Construcción de Sondajes”:</b> <i>El objetivo del proyecto consistirá en la realización de una prospección minera para comprobar la existencia de mineralización comercial, en una superficie de 14.505 ha de pertenencias mineras las cuales estarán construidas en un sector denominado Sierra Valenzuela, sub agrupadas en las concesiones Sierra Valenzuela, Pías y Antena, ubicada en la comuna de Sierra Gorda, para realizar 176 sondajes de tipo aire reversa y diamantina, lo cual constituirá 60.000 metros de perforación. El proyecto se localizará aproximadamente a 90 km al noreste de la ciudad de Antofagasta, comuna de Sierra Gorda.</i>
<b>Considerando N° 3.1.2, RCA N° 190/2009, en relación con “Superficie del proyecto”:</b> <i>El proyecto contemplará una superficie total de 14.505 há., siendo intervenido solamente 10,5 há. para la realización de sondajes. Su vida útil será de 20 meses [...]</i>
<b>Considerando N° 3.1.6, RCA N° 190/2009, en relación con “Etapa de Abandono”:</b> <i>Al término de las actividades de prospección en cada área de sondaje se procederá de la siguiente forma.</i> a. <i>Retirar las maquinarias y equipos de apoyo del área.</i> b. <i>Limpiar y retirar los materiales sobrantes o residuos de la perforación de sondajes.</i> c. <i>Restituir las áreas donde se hayan constituido plataformas de sondajes, con el mismo material removido de manera de reponer en lo posible el relieve original.</i> d. <i>Sellar superficialmente cada sondaje colocando un tubo de pvc de diámetro apropiado.</i> e. <i>Retirar baños químicos.</i> f. <i>Una vez construida la etapa de sondajes con diamantina la geomembrana de las piscinas de decantación serán retiradas y los sedimentos de la recirculación de lodos serán recubiertos con material del sitio, los lodos estarán formados por materiales pétreos del sondaje agua y polímeros de perforación.</i> g. <i>Se retirarán todos los residuos del campamento y se dispondrán en forma señalada en este documento.</i> h. <i>Además las instalaciones del campamento se mantendrán cerradas con cuidador.</i>
<b>Hechos:</b>
<b>Área de Campamento.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Se recorrió este lugar constatando un radier, correspondiente al piso de las edificaciones las cuales actualmente se encuentran desmanteladas, según lo mencionado por el Sr. Luis Gaete, Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional. (Ver fotografía N°1).</li><li>– Se constató edificación sin techo, muros y pisos de concreto, sin puertas, de aproximadamente 33,5 por 2,5 metros de superficie, en su interior no hay revestimientos ni muebles. (Ver fotografía N°2).</li><li>– Aledaño al sector anteriormente descrito, se constató área de estacionamientos. (Ver fotografía N°3).</li></ul>

#### **Área de sondajes DDHSM – Aire Reverso.**

- Se constató los siguientes sondajes: DDHSM-10; DDHSM-06; RCV-06; Sin dato; DDHSM-09; DDHSM-37; DDHSM-07. Todas las ubicaciones se georreferenciaron. (Ver fotografía N°4).
- Según lo indicado por el Sr. Luis Gaete, Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional, el sondaje RCV-06 no es de propiedad de Rayrock, además indicó que los sondajes denominados DDHSM fueron ejecutados con método de perforación denominado aire reverso y que para su identificación visual se diferencian por su coloración azul (celeste) a distinción de otras prospecciones construidas con anterioridad por otras empresas las cuales son de color amarillo. (Ver fotografía N°5).
- Respecto de las plataformas de sondajes se constató superficie sin residuos, insumos, maquinarias o equipos asociados a la etapa de construcción del sondaje. (Ver fotografía N°6).
- Se constató que en los sectores de emplazamientos de los sondajes DDHSV no hay presencia de acopios de tierra o material removido (escarpe). (Ver fotografía N°7).
- Se constató sondaje DDHSM-46 y aledaño a este el sondaje DDHSM-48. Respecto de las plataformas de sondajes se constató superficie sin residuos, insumos, maquinarias o equipos asociados a la etapa de construcción del sondaje. (Ver fotografía N°8).
- Aledaño a los sondajes no se apreció acopios de material de escarpe de la construcción de la plataforma de sondaje. (Ver fotografía N°9).
- Respecto a la coloración del tubo (Sello de sondaje) ambos (DHSM-46 y DDHSM-48) se observó por parte de los fiscalizadores de color blanco; sin embargo, según lo señalado por el Sr. Gaete, informó que estos son de coloración azul probablemente decolorado por la luz solar. (Ver fotografía N°10).
- Contiguo al sondaje DDHSM-46 se constató una perforación sin sello, a la cual no se pudo estimar su profundidad. Según lo señalado por el Sr. Gaete dicha perforación no es de propiedad de Rayrock Ltda. (Ver fotografía N°11).

#### **Sondaje RCV – Diamantina.**

- Según lo indicado por el Sr. Luis Gaete, Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional, la denominación del sondaje RCV corresponde a aquellos sondajes donde se utilizó la metodología de perforación con Diamantina, agregando que estos sondajes se llevaron a cabo durante el año 2008 o con anterioridad.
- Se constató 2 sondajes de prospección sin que la identificación del sondaje se pudiera reconocer, lo anterior por la decoloración que produce la luz solar. Se georreferenció cada uno de los puntos. (Ver fotografías N°12 y N°13).
- Respecto a la plataforma de sondaje de los pozos RCV, se constató un pequeño acopio, no superior a un metro de altura. Dicho acopio corresponde a material que se sacó de la perforación, esto según lo mencionado por el Sr. Gaete. (Ver fotografía N°12).
- No se constató piscinas de decantación de lodos entorno a las plataformas de sondaje. (Ver fotografías N°14).

#### **Resultado Examen de Información:**

Por medio de Resolución Exenta AFTA N°24/2020, de fecha 06 de abril de 2020 (Anexo 1), esta Superintendencia solicitó a Minera Rayrock Limitada (en adelante “la empresa” o “MRL”) antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de las exigencias de la RCA N°190/2009. Dichos antecedentes fueron ingresados por la empresa a través de carta sin número de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 3). Al respecto, la empresa señala lo siguiente:

- *Coro Mining es propietario de Minera Rayrock Ltda. desde fines de 2017, adquiriendo entre otros, concesiones en las comunas de Mejillones, Antofagasta y Sierra Gorda. Desde el 2017 a la fecha, Minera Rayrock Ltda. no ha operado ninguna de sus instalaciones con el propósito de planificar estratégicamente aspectos técnicos, operacionales y regulatorios para todas sus instalaciones.*

- *Cantidad de sondajes ejecutados: 141 sondajes.*
- *Tiempo de ejecución: 11 meses entre 2012 y 2014 en diferentes campañas informadas a Sernageomin.*

#### **Análisis de Gabinete Superintendencia del Medio Ambiente:**

De la revisión de los antecedentes provistos por el Titular mediante de fecha 27 de abril de 2020, se verifica lo siguiente:

- El titular ha ejecutado 141 sondajes de 171 proyectados en la RCA N°190/2009. (Registros 1 y 2).
- Los 141 sondajes ejecutados por Minera Rayrock Ltda. se emplazan dentro del polígono autorizado a través de la RCA N°190/2009. (Registros 3 y 4).

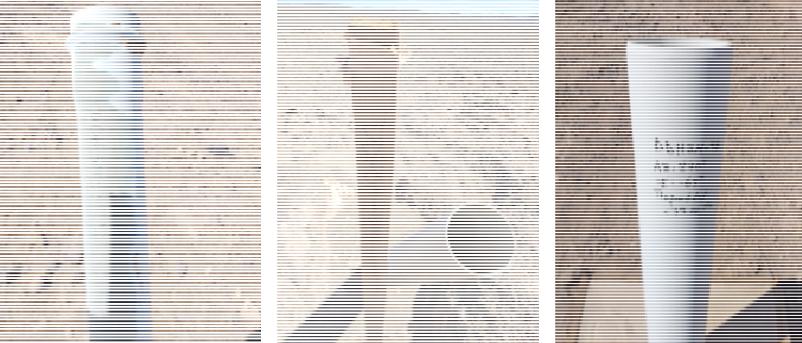
De la revisión de los antecedentes provistos por el Titular mediante de fecha 17 de junio de 2020, se verifica lo siguiente:

- Respecto a la titularidad del proyecto, se verifica que el mismo es de propiedad de Minera Rayrock Ltda. Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en carta respuesta al Acta que dice “*En relación al numeral 1 que solicita “Medio que permite verificar regularización ante el Servicio de Evaluación Ambiental respectivo sobre cambio de titularidad de la empresa Compañía Minera Cielo Azul”, se aclara que Minera Rayrock Ltda., sigue siendo a la fecha, el titular de la RCA N°190/2009 del proyecto Prospección Minera Sierra Valenzuela Minera Rayrock Ltda. Si bien hubo cambio en la conformación de la propiedad de Minera Rayrock Ltda., el titular de la RCA ya indicada no ha variado desde que fue aprobado el proyecto.*”.
- Minera Rayrock Ltda. presentó antecedentes que dan cuenta del Sello superficial del sondaje que fue detectado en la inspección ambiental de fecha 11 de junio de 2020, el cual no estaba superficialmente sellado con tubo de pcv de diámetro adecuado, según lo establece el considerando 3.1.6 de la RCA N°190/2009 (Registros 5).
- De acuerdo a los antecedentes provistos por el Titular, se verifica que la etapa de cierre del proyecto “*Prospección Minera Sierra Valenzuela Minera Rayrock Ltda.*” se encuentra finalizada y conforme a las exigencias establecidas en el instrumento de gestión ambiental denominado RCA N°190/2009. Con lo anterior, en caso de retomar acciones pendientes de ejecutar por parte de la empresa o cualquiera que adquiera la propiedad: a saber; se ejecutaron 141 sondajes de los 171 proyectados en la RCA, deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que el presente proyecto ha terminado sus fases y con ello se da paso al cierre de la actividad, lo cual deberá ser informado al Servicio Nacional de Geología y Minería para conocimiento y fines pertinentes.

Registros							
							
<b>Fotografía 1.</b>		<b>Fecha:</b> 11-06-2020		<b>Fotografía 2.</b>			
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>		<b>Norte:</b> 7439686	<b>Este:</b> 404402	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>			
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se aprecia área de desmantelamiento de las instalaciones de faena de propiedad de Minera Rayrock.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Sector de acceso al área de desmantelamiento de las ex oficinas de Minera Rayrock, al fondo de la imagen se aprecia una pequeña dependencia, sin embargo, el resto de la infraestructura se aprecia desmantelada.				
							
<b>Fotografía 3.</b>		<b>Fecha:</b> 11-06-2020		<b>Fotografía 4.</b>			
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>		<b>Norte:</b> 7439686	<b>Este:</b> 404402	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>			
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de estacionamientos, sin edificaciones laterales.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se aprecia sector del sondaje DDHSM-06, además se aprecia sello del sondaje.				
Registros							

 <b>Fotografía 5.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.440.500. <b>Este:</b> 407.080. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje RCV-06, en el lugar un tubo PVC de coloración blanco con indicación de sondaje RCV-06.	 <b>Fotografía 6.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.440.439. <b>Este:</b> 407.053. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje RCV-06, en torno a la plataforma no es posible visualizar acopios de materias de escarpe, residuos sólidos, maquinaria u otro equipo de la etapa de construcción.
 <b>Fotografía 7.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.440.398. <b>Este:</b> 407.197. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje DDHSM-09, en torno a la plataforma no es posible visualizar acopios de materias de escarpe, residuos sólidos, maquinaria u otro equipo de la etapa de construcción.	 <b>Fotografía 8.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.439.872. <b>Este:</b> 406.667. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje DDHSM-48, en torno a la plataforma no es posible visualizar acopios de materias de escarpe, residuos sólidos, maquinaria u otro equipo de la etapa de construcción.

## Registros

 	
<b>Fotografía 9.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.439.686. <b>Este:</b> 404.402. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje DDHSM-37, en torno a la plataforma no es posible visualizar acopios de materias de escarpe, residuos sólidos, maquinaria u otro equipo de la etapa de construcción.	<b>Fotografía 10.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.439.686. <b>Este:</b> 404.402. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Sondajes DDHSM 09, DDHSM 07 y DDHSM 48, donde se logra visualizar la decoloración producto de la radiación solar, de celeste a blanco.
	
	
<b>Fotografía 11.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.439.872. <b>Este:</b> 406.667. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje DDHSM-46, en torno a la plataforma se observó perforación sin sello.	<b>Fotografía 12.</b> <b>Fecha:</b> 11-06-2020 <b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b> <b>Norte:</b> 7.440.554. <b>Este:</b> 405.332. <b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa área de sondaje RCV, se visualizó un acopio aledaño al sondaje.

## Registros



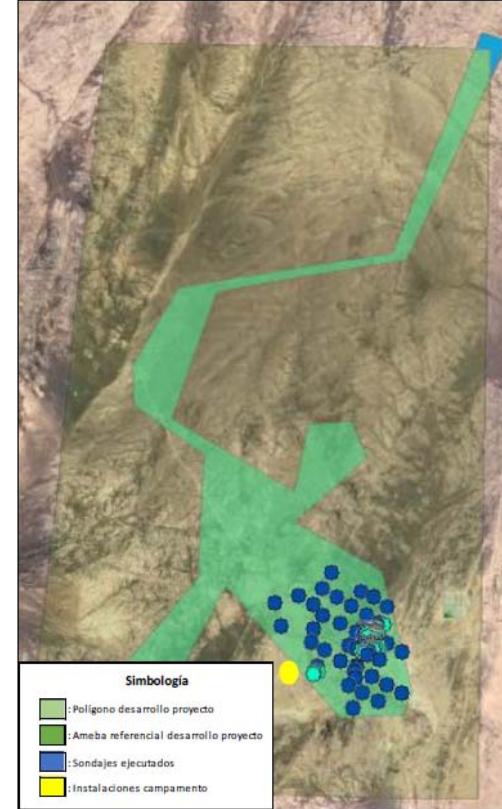
<b>Fotografía 13.</b>	<b>Fecha:</b> 11-06-2020	<b>Fotografía 14.</b>	<b>Fecha:</b> 11-06-2020
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 744.0554. <b>Este:</b> 405.332.	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 7.440.549. <b>Este:</b> 407.155.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa que en el área de sondaje RCV la señalética del sondaje no se puede reconocer a simple vista, no es nítida. Además es posible visualizar que en el área del sondaje RCV no hay piscinas de decantación de lodos.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa que en el área de sondaje RCV la señalética del sondaje no se puede reconocer a simple vista, no es nítida. Además es posible visualizar que en el área del sondaje RCV no hay piscinas de decantación de lodos.	

## Registros



**Registro 1.** **Fuente:** Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020. Anexo 3.

**Descripción del medio de prueba:** Ubicación proyectada sondajes de acuerdo a RCA N°190/2009



**Registro 2.** **Fuente:** Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020. Anexo 3.

**Descripción del medio de prueba:** Ubicación ejecutada de los sondajes de la RCA N°190/2009.

## Registros

Coordenadas Sondajes Ejecutados Proyecto Prospectación Minera Sierra Valenzuela									
Vertices	Datum PSAD56		Datum WGS84		Vertices	Datum PSAD56		Datum WGS84	
	Este	Norte	Este	Norte		Este	Norte	Este	Norte
RCV-344-08	406.648,616	7.439.747,239	406.464,891	7.439.373,433	RCV-381-08	406.823,719	7.440.783,387	406.639,991	7.440.409,573
RCV-345-08	405.720,850	7.440.252,714	405.537,131	7.439.878,903	RCV-382-08	405.071,198	7.442.262,409	404.887,481	7.441.888,583
RCV-346-08	405.549,510	7.441.319,652	405.365,791	7.440.945,833	RCV-383-08	404.617,094	7.441.371,193	404.433,381	7.440.997,373
RCV-347-08	406.378,995	7.440.423,205	406.195,271	7.440.049,393	RCV-384-08	404.398,523	7.442.043,848	404.214,811	7.441.670,023
RCV-348-08	406.849,268	7.440.249,003	406.665,541	7.439.875,193	RCV-385-08	407.305,763	7.441.219,039	407.122,031	7.440.845,223
RCV-349-08	407.048,329	7.439.546,498	406.864,601	7.439.172,693	RCV-386-08	407.201,942	7.440.987,118	407.018,211	7.440.613,303
RCV-350-08	405.908,422	7.440.731,527	405.724,701	7.440.357,713	RCV-387-08	407.102,791	7.440.782,266	406.919,061	7.440.408,453
RCV-351-08	405.800,902	7.441.709,864	405.617,181	7.441.336,043	RCV-388-08	407.411,204	7.441.446,241	407.227,471	7.441.072,423
RCV-352-08	407.299,111	7.439.997,721	407.115,381	7.439.623,913	RCV-389-08	407.146,931	7.441.142,419	406.963,201	7.440.768,603
RCV-353-08	406.318,686	7.441.498,572	406.134,961	7.441.124,753	RCV-390-08	407.344,123	7.441.059,348	407.160,391	7.440.685,533
RCV-354-08	407.056,280	7.440.684,446	406.872,551	7.440.310,633	RCV-391-08	407.295,162	7.440.944,507	407.111,431	7.440.570,693
RCV-355-08	407.252,412	7.441.107,629	407.068,681	7.440.733,813	RCV-392-08	407.254,152	7.441.105,289	407.070,421	7.440.731,473
RCV-356-08	406.599,267	7.440.878,138	406.415,541	7.440.504,323	RCV-393-08	407.145,501	7.441.143,989	406.961,771	7.440.770,173
RCV-357-08	407.512,523	7.440.488,684	407.328,793	7.440.114,873	RCV-394-08	407.187,602	7.441.260,920	407.003,871	7.440.887,103
RCV-358-08	407.718,275	7.440.955,107	407.534,541	7.440.581,293	RCV-395-08	407.197,311	7.440.717,256	407.013,581	7.440.343,443
RCV-359-08	406.801,409	7.441.254,490	406.617,681	7.440.880,673	RCV-396-08	407.044,140	7.440.950,728	406.860,411	7.440.576,913
RCV-360-08	406.187,486	7.442.253,968	406.003,761	7.441.880,143	RCV-397-08	407.069,661	7.441.302,780	406.885,931	7.440.928,963
RCV-361-08	407.463,394	7.441.561,622	407.279,661	7.441.187,803	RCV-398-08	406.990,880	7.441.379,001	406.807,151	7.441.005,183
RCV-362-08	407.078,021	7.441.769,664	406.894,291	7.441.395,843	RCV-399-08	407.253,032	7.441.100,939	407.069,301	7.440.727,123
RCV-363-08	406.627,098	7.442.014,326	406.443,371	7.441.640,503	RCV-400-08	407.303,703	7.441.214,069	407.119,971	7.440.840,253
RCV-364-08	405.748,873	7.442.492,880	405.565,151	7.442.119,053	RCV-401-08	407.149,111	7.441.151,429	406.965,381	7.440.777,613
RCV-365-08	405.511,011	7.442.023,177	405.327,291	7.441.649,353	RCV-402-08	407.040,141	7.441.179,449	406.856,411	7.440.805,633
RCV-367-08	407.675,596	7.442.016,845	407.491,861	7.441.643,023	RCV-403-08	407.197,722	7.440.983,128	407.013,991	7.440.609,313
RCV-368-08	407.271,743	7.442.292,227	407.088,011	7.441.918,403	RCV-404-08	407.101,881	7.441.033,468	406.918,151	7.440.659,653
RCV-369-08	406.885,131	7.442.442,059	406.701,401	7.442.068,233	RCV-405-08	407.364,843	7.441.322,660	407.181,111	7.440.948,843
RCV-370-08	406.009,605	7.442.965,893	405.825,881	7.442.592,063	RCV-406-08	407.237,912	7.440.817,817	407.054,181	7.440.444,003
RCV-371-08	405.512,430	7.440.940,189	405.328,711	7.440.566,373	RCV-407-08	407.198,331	7.440.723,466	407.014,601	7.440.349,653
RCV-372-08	406.806,387	7.439.108,295	406.622,661	7.438.734,493	RCV-408-08	407.094,701	7.440.768,486	406.910,971	7.440.394,673
RCV-373-08	407.521,492	7.439.307,946	407.337,761	7.438.934,143	RCV-409-08	406.984,900	7.440.824,057	406.801,171	7.440.450,243
RCV-374-08	408.182,017	7.439.554,787	407.998,281	7.439.180,983	RCV-410-08	407.142,941	7.440.872,967	406.959,211	7.440.499,153
RCV-375-08	407.745,104	7.439.777,989	407.561,371	7.439.404,183	RCV-411-08	407.052,680	7.440.679,206	406.868,951	7.440.305,393
RCV-376-08	408.156,698	7.440.718,765	407.972,961	7.440.344,953	RCV-412-08	407.159,491	7.440.625,785	406.975,761	7.440.251,973
RCV-377-08	407.038,431	7.441.173,419	406.854,701	7.440.799,603	RCV-413-08	407.247,802	7.441.386,441	407.064,071	7.441.012,623
RCV-378-08	407.435,673	7.441.013,998	407.251,941	7.440.640,183	RCV-414-08	407.461,104	7.441.556,242	407.277,371	7.441.182,423
RCV-379-08	407.357,383	7.441.333,470	407.173,651	7.440.959,653	RCV-415-08	406.842,248	7.439.953,961	406.658,521	7.439.580,153
RCV-380-08	407.148,231	7.440.880,177	406.964,501	7.440.506,363	RCV-416-08	406.798,298	7.440.123,012	406.614,571	7.439.749,203

Registro 3.	Fuente: Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020. Anexo 3.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En registro se aprecia coordenadas UTM en Datum PSAD56 y WGS84 de los 141 sondajes ejecutados por MRL.	
<b>Registros</b>	

Coordenadas Sondajes Ejecutados Proyecto Prospección Minera Sierra Valenzuela									
Vertice	Datum PSAD56		Datum WGS84		Vertice	Datum PSAD56		Datum WGS84	
	Este	Norte	Este	Norte		Este	Norte	Este	Norte
DDHSM-01	407.302,397	7.441.214,779	407.118,665	7.440.840,963	DDHSM-35	407.237,560	7.440.913,976	407.053,829	7.440.540,162
DDHSM-02	407.149,418	7.441.151,973	406.965,688	7.440.778,157	DDHSM-36	407.337,584	7.440.913,673	407.153,853	7.440.539,859
DDHSM-03	407.198,848	7.440.983,621	407.015,117	7.440.609,806	DDHSM-37	407.336,001	7.440.923,913	407.152,270	7.440.550,099
DDHSM-04	407.141,587	7.440.873,267	406.957,857	7.440.499,453	DDHSM-38	407.181,233	7.440.814,074	406.997,503	7.440.440,260
DDHSM-05	407.053,111	7.440.678,965	406.869,382	7.440.305,152	DDHSM-39	407.282,120	7.440.814,103	407.098,389	7.440.440,289
DDHSM-06	407.265,056	7.440.874,267	407.081,325	7.440.500,453	DDHSM-40	407.295,035	7.441.373,788	407.111,303	7.440.999,970
DDHSM-07	407.367,596	7.440.874,053	407.183,864	7.440.500,239	DDHSM-41	407.374,431	7.441.373,886	407.190,699	7.441.000,069
DDHSM-08	407.474,812	7.440.873,922	407.291,080	7.440.500,108	DDHSM-42	407.303,817	7.441.126,812	407.120,086	7.440.752,996
DDHSM-09	407.382,719	7.440.773,860	407.198,987	7.440.400,047	DDHSM-43	407.124,018	7.441.273,797	406.940,288	7.440.899,980
DDHSM-10	407.237,457	7.440.873,913	407.053,726	7.440.500,099	DDHSM-44	407.378,970	7.441.212,739	407.195,238	7.440.838,923
DDHSM-10A	407.165,423	7.440.873,671	406.981,693	7.440.499,857	DDHSM-45	405.649,148	7.440.102,333	405.465,429	7.439.728,523
DDHSM-11	407.436,607	7.440.973,877	407.252,875	7.440.600,062	DDHSM-47	405.722,763	7.440.253,554	405.539,044	7.439.879,743
DDHSM-12	407.339,913	7.440.973,794	407.156,181	7.440.599,979	DDHSM-49	405.635,695	7.440.077,503	405.451,976	7.439.703,693
DDHSM-13	407.239,726	7.440.973,577	407.055,995	7.440.599,762	DDHSM-69	405.613,950	7.440.031,902	405.430,232	7.439.658,093
DDHSM-14	407.466,856	7.441.073,949	407.283,123	7.440.700,134	DDHSM-70	405.762,244	7.440.099,303	405.578,524	7.439.725,493
DDHSM-15	407.343,980	7.441.073,826	407.160,248	7.440.700,011	DDHSM-46	406.849,488	7.440.249,923	406.665,761	7.439.876,113
DDHSM-16	407.231,117	7.441.073,909	407.047,386	7.440.700,094	DDHSM-48	406.848,942	7.440.298,073	406.665,215	7.439.924,263
DDHSM-17	407.472,745	7.441.173,980	407.289,012	7.440.800,164	DDHSM-50	407.466,828	7.440.774,036	407.283,096	7.440.400,223
DDHSM-18	407.362,984	7.441.173,899	407.179,252	7.440.800,083	DDHSM-53	407.312,854	7.440.773,756	407.129,123	7.440.399,943
DDHSM-19	407.269,834	7.441.173,910	407.086,103	7.440.800,094	DDHSM-54	407.038,781	7.441.173,659	406.855,051	7.440.799,843
DDHSM-20	407.362,974	7.441.273,912	407.179,242	7.440.900,095	DDHSM-55	407.159,334	7.441.222,790	406.975,603	7.440.848,973
DDHSM-21	407.262,684	7.441.273,793	407.078,953	7.440.899,976	DDHSM-56	407.145,540	7.441.023,908	406.961,810	7.440.650,093
DDHSM-22	407.583,228	7.441.489,214	407.399,494	7.441.115,396	DDHSM-57	407.122,103	7.440.923,652	406.938,373	7.440.549,838
DDHSM-23	407.294,821	7.441.323,833	407.111,089	7.440.950,016	DDHSM-58	406.983,819	7.440.723,819	406.800,090	7.440.350,006
DDHSM-24	407.366,480	7.441.322,976	407.182,748	7.440.949,159	DDHSM-59	407.109,694	7.441.323,740	406.925,964	7.440.949,923
DDHSM-25	407.193,789	7.441.273,901	407.010,058	7.440.900,084	DDHSM-60	407.098,864	7.441.073,900	406.915,134	7.440.700,084
DDHSM-26	407.266,191	7.441.273,923	407.082,460	7.440.900,106	DDHSM-61	407.055,610	7.441.323,859	406.871,880	7.440.950,042
DDHSM-27	407.364,281	7.441.273,829	407.180,549	7.440.900,012	DDHSM-62	407.063,143	7.440.823,679	406.879,414	7.440.449,865
DDHSM-28	407.315,745	7.441.223,873	407.132,013	7.440.850,057	DDHSM-63	407.337,650	7.440.923,760	407.153,918	7.440.549,946
DDHSM-29	407.416,127	7.441.223,772	407.232,395	7.440.849,956	DDHSM-64	407.365,211	7.441.173,781	407.181,479	7.440.799,965
DDHSM-30	407.195,346	7.441.175,831	407.011,615	7.440.802,015	DDHSM-65	407.333,888	7.441.023,755	407.150,156	7.440.649,940
DDHSM-31	407.271,963	7.441.174,021	407.088,232	7.440.800,205	DDHSM-66	407.317,235	7.441.223,861	407.133,503	7.440.850,045
DDHSM-32	407.364,772	7.441.173,978	407.181,040	7.440.800,162	DDHSM-67	407.335,822	7.441.323,810	407.152,090	7.440.949,993
DDHSM-33	407.207,620	7.441.123,840	407.023,889	7.440.750,024	DDHSM-68	407.001,865	7.441.323,781	406.818,136	7.440.949,964
DDHSM-34	407.304,471	7.441.113,916	407.120,740	7.440.740,100					

Registro 4.	Fuente: Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020. Anexo 3.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> En registro se aprecia coordenadas UTM en Datum PSAD56 y WGS84 de los 141 sondajes ejecutados por MRL.	
<b>Registros</b>	

## 2. ANTECEDENTES DEL POZO Y ACTIVIDADES DE SELLADO

### 2.1 Antecedentes del pozo:

El pozo tiene un diámetro de 13 cm, un ángulo de inclinación de 40 grados aproximadamente y la distancia entre el sondaje DDHSM-46 y el pozo es de 1.65 metros (figuras 2 y 3).



Figura 2



Figura 3

### 2.2 Sellado de Pozo:

Con fecha 16 de junio se realizaron las actividades asociadas al sellado del pozo. Las actividades consistieron en: instalar un tubo de PVC de 110 mm en el orificio del pozo, recubriendo la base por el costado con material aledaño para fijarlo al terreno. Luego para reforzar esta medida y asegurar su duración en el tiempo, en la base se instaló un molde de madera de 40 x 40 centímetros (figura 4), que se llenó con una mezcla de yeso y agua, evitando así, que sea removido del terreno (figura 5).

El tubo y la base fueron marcados con el nombre de **SMA 16-6-20** (figura 6) y se registraron las coordenadas y la cota del pozo utilizando un GPS marca Garmin30.

Tabla 1: Coordenadas y cota pozo aledaño a sondaje DDHSM-46

Coordinadas	Datum WGS 84
Coordinada Norte	Coordinada Este
7.439.873	406.664
Cota ubicación pozo	
1.262 m.s.n.m.	



Figura 4

Registro 5.

Fuente: Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 17 de junio de 2020. Anexo 5.

**Descripción del medio de prueba:** En registro se aprecia sello superficial con tubo de pvc de acuerdo a lo señalado en el considerando 3.1.6 de la RCA N°190/2009.

## 5.2 Alteración del recurso hídrico.

### **5.2.1 Interconexión acuífero o afloración de aguas subterráneas.**

<b>Número de hecho constatado: 2</b>
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1 y 2.
<b>Exigencias:</b>
<p><b>Considerando N° 7.1 en relación con “informe DGA de término de exploración”:</b></p> <p><i>El titular remitirá un informe a la DGA con copia a COREMA al término de la Explotación en el cual se indique la ubicación de los sondajes, profundidad del ángulo de perforación, y la cota de los posibles acuíferos que se detecten.</i></p> <p><b>Considerando N° 3.1.6, RCA N° 190/2009, en relación con “Etapa de Abandono”:</b></p> <p><i>Al término de las actividades de prospección en cada área de sondaje se procederá de la siguiente forma.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>i. Retirar las maquinarias y equipos de apoyo del área.</i></li><li><i>j. Limpiar y retirar los materiales sobrantes o residuos de la perforación de sondajes.</i></li><li><i>k. Restituir las áreas donde se hayan constituido plataformas de sondajes, con el mismo material removido de manera de reponer en lo posible el relieve original.</i></li><li><i>l. Sellar superficialmente cada sondaje colocando un tubo de pvc de diámetro apropiado.</i></li><li><i>m. Retirar baños químicos.</i></li><li><i>n. Una vez construida la etapa de sondajes con diamantina la geomembrana de las piscinas de decantación serán retiradas y los sedimentos de la recirculación de lodos serán recubiertos con material del sitio, los lodos estarán formados por materiales pétreos del sondaje agua y polímeros de perforación.</i></li><li><i>o. Se retirarán todos los residuos del campamento y se dispondrán en forma señala en este documento.</i></li><li><i>p. Además las instalaciones del campamento se mantendrán cerradas con cuidador.</i></li></ul>
<b>Resultado examen de Información:</b>
<p>Por medio de Resolución Exenta AFTA N°24/2020, de fecha 06 de abril de 2020 (Anexo 1), esta Superintendencia solicitó a Minera Rayrock Limitada (en adelante “la empresa” o “MRL”) antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de las exigencias de la RCA N°190/2009. Dichos antecedentes fueron ingresados por la empresa a través de carta sin número de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 2). Al respecto, la empresa señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• Todos los sondajes realizados en la plataforma han sido correctamente obturados y sellados.</i></li><li><i>• El sellado consistió en colocar un tapón de concreto preconstruido, luego se procede con el afianzamiento al suelo con ayuda de una mezcla de cemento o yeso, dejando un trozo de PVC que sobresale de la base de cemento o yeso.</i></li><li><i>• Sobre la superficie del tapón se escribe la nomenclatura y la profundidad del taladro, quedando de esta manera obturado el sondaje.</i></li><li><i>• La obturación tiene por objeto no permitir el ingreso de sustancias extrañas a los estratos más profundos del suelo.</i></li><li><i>• Las piscinas de sedimentación fueron cerradas de acuerdo a lo siguiente: El lodo residual asentado al fondo fue extraído y acumulado en una sola cámara de sedimentación; El lodo acumulado fue utilizado como material de relleno. Al finalizar de sacar el lodo se completó la extracción de las membranas; Luego de realizada la operación de extracción de lodo se coordinó el tapado de cámaras de sedimentación mediante la utilización de retroexcavadora.</i></li></ul>

- *MRL no tiene antecedentes que el anterior propietario (Milpo) hubiera enviado reportes a la DGA con copia a la COREMA al término de la explotación donde se indique la ubicación de los sondajes, profundidad del ángulo de perforación y la cota de los posibles acuíferos.*

**Análisis de Gabinete Superintendencia del Medio Ambiente:**

De la revisión de los antecedentes provistos por el Titular, mediante de fecha 27 de abril de 2029 y los antecedentes provistos por carta sin número de fecha 17 de junio de 2020, se verifica que Minera Rayrock Ltda. no ha remitido un informe a la DGA al término de la Explotación en el cual se indique la ubicación de los sondajes, profundidad del ángulo de perforación y la cota de los posibles acuíferos que hayan detectados. Sin perjuicio de lo anterior, y en razón de que las actividades concluyeron durante el año 2014, donde se ejecutaron 141 sondajes con un tiempo de ejecución de 11 meses entre 2012 y 2014 en diferentes campañas informadas a Sernageomin, el titular deberá informar del cierre de las actividades a la DGA con la información establecida en el considerando N° 7.1 de la RCA N°190, para los fines pertinentes.

Con fecha 25 de marzo de 2020, esta Superintendencia solicitó a través de ORD AFTA N°56/202 (Anexo 2), remitiera todo antecedente relacionado con la UF fiscalizada y lo relativo al considerando 7.1 de la RCA N°190/2009, que dice relación con “*El titular remitirá un informe a la DGA con copia a COREMA al término de la Explotación en el cual se indique la ubicación de los sondajes, profundidad del ángulo de perforación, y la cota de los posibles acuíferos que se detecten*”. A la fecha del presente informe no se ha recibido respuesta por parte del organismo público.

Para el presente proceso de fiscalización ambiental y de acuerdo a las materias objeto de la fiscalización, el presente hallazgo no reviste un riesgo inminente a la salud de la población ni al medio ambiente, dado lo anterior el Titular del proyecto deberá informar lo que corresponda a la DGA, por lo que no se tienen más observaciones de este aspecto.

**Registros**

Figura 4: imágenes sondajes sellados.



Tabla 9: Coordenada referencial sondaje, figura 4

Coordenada referencial Sondaje					
Vertices	Datum PSAD56		Datum WGS84		
	Este	Norte	Este	Norte	
RCV-348-08	406.849,268	7.440.249,003	406.665,541	7.439.875,193	

Registro 5.

Fuente: Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020.  
Anexo 2.

**Descripción del medio de prueba:** En registro se aprecia emplazamiento del sondaje RCV-348-08, coordenadas UTM en Datum PSAD56 y WGS84.

## Registros

Figura 5: Área de Instalaciones en operación (antes)



Tabla 10: Coordenada referencial instalaciones campamento, figura 5

Coordinada Referencial Campamento Proyecto Prospección Minera Sierra Valenzuela	
Datum WGS 84	
Norte	Este
7.439.648,93	404.444,01

**Registro 6.**

**Fuente:** Antecedente provisto por titular en carta sin número de fecha 27 de abril de 2020. Anexo 2.

**Descripción del medio de prueba:** En registro se aprecia emplazamiento de sondaje con coordenadas UTM en Datum PSAD56 y WGS84, en dicho sitio se observa área de trabajo tanto la plataforma, como también maquinaria de perforación.

### 5.3 Pérdida y/o alteración de hábitat para fauna.

#### 5.3.1 Sitios de Nidificación de Garumas.

Número de hecho constatado: 3

Documentación Revisada: ID 1 y 2.

Exigencias:

**Considerando N° 7.2 en relación con “Cronograma SAG”:**

*El titular antes de iniciar la campaña de sondajes presentará un cronograma al SAG con copia a COREMA con las fechas en que estima se realizarán los sondajes presentados en el proyecto, con el objetivo de descartar la presencia de sitios de nidificación de Garumas en los lugares y fechas en que estos se realizan.*

**Considerando N° 7.2 en relación con “Cronograma SAG”:**

*El titular se compromete a lo analizado en terreno e informado a la autoridad, referente a los puntos más cercanos de prospección a los sitios de nidificación informados por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta, se encuentran a una distancia superior a los 1.000 metros. No obstante, en el próximo evento reproductivo de la especie que puedan presentarse en la zona si se llega a estar cerca de una colonia de nidificación se suspenderán las actividades cercanas a la nidificación (200 metros), hasta el término del proceso reproductivo.*

Resultado examen de Información:

Por medio de Resolución Exenta AFTA N°24/2020, de fecha 06 de abril de 2020 (Anexo 1), esta Superintendencia solicitó a Minera Rayrock Limitada (en adelante “la empresa” o “MRL”) antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de las exigencias de la RCA N°190/2009. Dichos antecedentes fueron ingresados por la empresa a través de carta sin número de fecha 27 de abril de 2020 (Anexo 2). Al respecto, la empresa señala lo siguiente:

- *MRL no tiene antecedentes de que el anterior propietario (Milpo) presentara un cronograma al SAG con copia a la COREMA con las fechas que estimó realizar los sondajes presentados en el proyecto, con el objeto de descartar la presencia de sitios de nidificación de Garumas en los lugares y fechas en que estos se realizaron.*

Con fecha 25 de marzo de 2020, esta Superintendencia solicitó a través de ORD AFTA N°56/202 (Anexo 2), remitiera todo antecedente relacionado con la UF fiscalizada y lo relativo al considerando 7.2 de la RCA N°190/2009 que dice relación con “*El titular antes de iniciar la campaña de sondajes presentará un cronograma al SAG con copia a COREMA con las fechas en que estima se realizarán los sondajes presentados en el proyecto, con el objetivo de descartar la presencia de sitios de nidificación de Garumas en los lugares y fechas en que estos se realizan*”. A la fecha del presente informe no se ha recibido respuesta por parte del organismo público.

Análisis de Gabinete Superintendencia del Medio Ambiente:

De la revisión de los antecedentes provistos por el Titular, mediante carta sin número de fecha 27 de abril de 2020, se verifica que Minera Rayrock Ltda. no presentó,

antes de iniciar la campaña de sondajes, un cronograma al SAG con copia a COREMA con las fechas en que realizarían los sondajes del proyecto, con el objetivo de descartar la presencia de sitios de nidificación de Garumas en los lugares y fechas en que estos se realizan.

Respecto del hecho verificado, es dable señalar que a la fecha no se han presentado denuncias, antecedentes o cualquier otra información respecto al objetivo de protección; a saber: "Afectación a sitios de nidificación de Garumas en los lugares y fechas en que se ejecutó los sondajes de prospección". Sumado a lo anterior, hacer presente que el proyecto cesó su ejecución durante el año 2014, donde a la fecha han transcurrido más de 5 años.

En vista de lo señalado en el presente informe de fiscalización ambiental, se propone derivar los antecedentes al Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Antofagasta, para los fines pertinentes de sus competencias sectoriales.

## 6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización. Cabe señalar, que se verificó la fase de cierre del proyecto no encontrando desviaciones a las exigencias de la RCA que puedan generar un procedimiento sancionatorio.

## 7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Requerimiento de Información, Resolución Exenta AFTA N°24/2020, de fecha 06 de abril de 2020. SMA.
2	ORD AFTA N°56/202, de fecha 25 de marzo de 2020. SMA solicita informe que indica a DGA y SAG.
3	Respuesta Coro Mining en representación de Minera Rayrock Ltda., de fecha 27 de abril de 2020.
4	Acta de Inspección Ambiental de fecha 11 de junio de 2020. SMA.
5	Respuesta Coro Mining (Marimaca) en representación de Minera Rayrock Ltda., de fecha 17 de junio de 2020.