



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

MINERA METÁLICA PROYECTO EL ESPINO

DFZ-2021-900-IV-RCA

MAYO 2021

	Nombre	Firma
Revisado y Aprobado	Višnja Musić B.	
Elaborado	Andrea Masuero C.	

Contenido

Contenido.....	1
1 RESUMEN	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4 REVISIÓN DOCUMENTAL	5
5 ANTECEDENTES PREVIOS.....	6
6 RESULTADOS.....	6
7 OTROS HECHOS.	11
8 CONCLUSIONES	12
9 ANEXOS.....	12

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, junto a la Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a la unidad fiscalizable “Minera Metálica Proyecto El Espino”, el cual desarrollará su proyecto desde el sector El Espino en la comuna de Illapel hasta el sector costero de Puerto Oscuro en la comuna de Canela, provincia de Choapa, región de Coquimbo.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió al programa de fiscalización anual de Resoluciones de Clasificación Ambiental del año 2021 (SMA Res. Ex. N° 2.583 /2020).

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la explotación del yacimiento minero “El Espino”, la producción de concentrado de cobre, mediante proceso metalúrgico de concentración, la construcción y operación de rajo minero, depósitos de lastre, plantas de procesos, depósito de relaves filtrados e instalaciones auxiliares. El proyecto también considera la captación y conducción de agua de mar desde el sector norte de Puerto Oscuro hasta el área de las instalaciones mineras.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: verificación de actividades de construcción del proyecto, manejo de fauna, flora y vegetación.

En consideración a los hechos constatados, es posible concluir que no obstante la existencia de observaciones por parte de SAG respecto a la obligación de dar aviso en caso de constatar especies de fauna no registradas en la línea base, se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Minera Metálica Proyecto El Espino.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Inicio de Ejecución del Proyecto (25-11-2020)
Región: Coquimbo	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector El Espino, Quebrada Grande, Fundo Plan Hornos. ubicado en la zona de la cuesta El Espino. Coordenadas UTM WGS 84, Huso 19S: 6526086 N; 299946 E. Localizado aproximadamente a 35 km al norte de la ciudad de Illapel, en la comuna de Illapel, provincia del Choapa. Para acceder a este sector desde la Ruta 5 se toma la Ruta D-47 hasta la ciudad de Illapel y a partir de esta ciudad, se debe ingresar por la Ruta D-705 y en un tramo de 32,8 km se llega al sector de El Espino.
Provincia: Choapa	
Comuna: Illapel	
Titular de la unidad fiscalizable: Sociedad Punta del Cobre S.A.	RUT o RUN: 96.561.560-1
Domicilio titular: Rancagua N°200. Copiapó.	Correo electrónico: david.sanz@pucobre.cl
	Teléfono: 522205800
Identificación del representante legal: David Sanz.	RUT o RUN: 10.969.274-3
Domicilio representante legal: Rancagua N°200. Copiapó.	Correo electrónico: david.sanz@pucobre.cl
	Teléfono: 52-2205800/2209809

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Res. Ex.	1	06-1-2016	Comisión de Evaluación región de Coquimbo.	El Espino.	<p>Modificada por Res. Ex. N°34/2017, por solicitud de aclaración de la RCA.</p> <p>Modificada por Res. Ex. N°46/2019, por solicitud de aclaración de la RCA por parte del titular.</p> <p>Consultas de Pertinencias relacionadas con el proceso de fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PERTI-2019-4299. <i>“Anticipación y separación de la construcción de la SE Seccionadora de la construcción del proyecto”</i>. Sin ingreso obligatorio al SEIA.

4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo revisor	Observaciones
1	SAG Res. Ex. 629/2018	Entregada por SAG. Res. Ex. 629/2018 autorizó la captura y relocalización de anfibios, reptiles y micromamíferos con fines de investigación, para proyecto "El Espino"	SAG/SMA	Anexo 1
2	SAG Res. Ex. 29/2019	Entregada por SAG. Amplia plazo Res. Ex. 629/2018	SAG/SMA	Anexo 1
3	Planilla resultados Res. Ex. 29/2019	Entregada por el regulado a SAG. Resultados de las actividades de captura y relocalización de fauna, autorizadas mediante Res Ex 629/2018 y 29/2019	SAG/SMA	Anexo 1
4	Respuesta a requerimiento información SMA	Respuesta a Res. Ex. ORC N°17/2021 de la SMA	SAG/SMA	Anexo 2
5	Reporte técnico de fiscalización SAG	SAG Ord. N°830/2021	SMA	Anexo 3

5 ANTECEDENTES PREVIOS.

El proyecto que tiene RCA desde el año 2016, según consta en distintas instancias de información del regulado con la SMA, el titular ha ejecutado algunas actividades de la fase de pre-construcción del proyecto, entre las cuales constan actividades relativas a relocalización de personas (componente medio humano), campañas arqueológicas, tramitación de permisos sectoriales, etc. Respecto a los permisos sectoriales, durante la tramitación ante CONAF para la corta de vegetación en el sector proyectado para el Botadero de Lastre Norte, fue rechazado sectorialmente por mediante Resolución N° 739/2019 del 10 de octubre de 2019, con motivo de un cambio en la legislación forestal, el cual no permite autorizar el corte de un bosque de la especie *Drimys winteri* (Canelo), localizado en el sector de El Espino. Lo anterior produjo que dichas actividades, así como otras del proyecto, fueron paralizadas producto del rechazo sectorial CONAF antes señalado, y el proyecto se encuentra hasta la fecha en revisión, para su optimización mediante actualización de las ingenierías por parte del titular.

Se entregan estos antecedentes previos, objeto contextualizar los resultados y hallazgos del proceso de fiscalización.

6 RESULTADOS.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgos
1	Manejo de fauna	<p>RCA N°1/2016. Considerando 9.1.1.1.2. Fauna. b) Medida de Mitigación: Rescate y relocalización de fauna en estado de conservación. Como medida de mitigación se llevará a cabo un plan de rescate y relocalización de especies de fauna en estado de conservación de ejemplares de reptiles, anfibios y micromamíferos (...) Las capturas, se realizarán de forma previa a la intervención y/o al avance de la maquinaria de construcción y emplazamiento de obras, realizando las capturas justo antes de la ejecución de la remoción de sustrato y vegetación durante la etapa de construcción, en un plazo máximo de 3 días antes del comienzo de la obra que corresponda.</p>	<p>De acuerdo a la autorización entregada por el SAG, el titular realizó campañas de captura y relocalización de fauna del sector El Espino, considerando que próximamente se iniciarían obras, que finalmente no se ejecutaron, por inconvenientes en la obtención de permisos sectoriales de CONAF antes señalada.</p> <p>Cuando se ejecute la fase de construcción en forma efectiva, el titular debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas para ejecutar las campañas de rescate y relocalización de fauna, así como los seguimientos y reportes asociados, y una planificación tal, que permita la ejecución de las obras físicas del proyecto en un plazo máximo de 3 días luego de la captura de fauna, sujeta a dicha medida de manejo ambiental.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgos
2	Manejo de fauna	<p>RCA N°1/2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerando 6.7. Recursos Naturales, Suelo y Fauna. <i>Respecto al componente fauna, del total de especies registradas en el área de estudio, 24 se encuentran en categoría de conservación de acuerdo a la legislación nacional vigente (3 anfibios, 11 reptiles, 2 aves y 8 mamíferos). Por las obras de construcción del proyecto (en el Sector El Espino), se contempla la afectación significativa del hábitat del componente fauna, por lo cual se llevarán a cabo medidas de compensación. De acuerdo a lo anterior, el titular contempla el rescate y relocalización de especies de fauna silvestre de baja movilidad, clasificadas en categoría de conservación, para lo cual presentó todos los antecedentes necesarios para su autorización</i> • Considerando 7.1. Rescate y relocalización de fauna en estado de conservación. <i>En relación al rescate y relocalización de micro mamíferos, esta actividad sólo debe acotarse a la especie <i>Thylamis elegans</i> (yaca). Por lo tanto no aplica lo indicado en la respuesta 111-3.2 (Adenda N°3 del EIA), donde el titular señala que se compromete a rescatar todas las especies de micro mamíferos que se capturen al momento de aplicar el plan, independiente de la categoría de conservación de estas. Si durante las actividades de rescate, se detectan especies no identificadas en la línea de base del proyecto, se deberá dar avisó al Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Coquimbo y a la Superintendencia del Medio Ambiente. Para mayor detalle ver numeral 11.1 del Informe</i> 	<p>Respecto de las actividades de rescate y relocalización de fauna informadas al SAG, de la revisión de los informes en formato planilla Excel entregados por el regulado, se constata el rescate y relocalización de individuos de 3 especies no señaladas en la línea base del proyecto (Tablas I y II), situación que no fue informada explícitamente al SAG y/o a la SMA, como un hallazgo en la ejecución de la actividad. Existe un riesgo ambiental en no informar oportunamente situaciones como estas a la autoridad, toda vez que no todas las especies tienen los mismos requerimientos para realizar y autorizar actividades de captura/ relocalización de especies de fauna, siendo algunas especies más frágiles y complejas de someter a dichas actividades, como por ejemplo la Chinchilla (<i>Chinchilla lanígera</i>. <i>Especie Nativa en Chile / En Peligro</i>).</p> <p>No obstante el titular debió haber informado a la autoridad ambiental y sectorial, la situación de especies de fauna capturadas que no se encontraban en la línea base de la evaluación ambiental, las especies efectivamente rescatadas, corresponden por una parte al tipo de fauna anfibia y reptiles, grupos zoológicos que ya estaban considerados en la línea base como un tipo de especímenes a rescatar, y por otra parte, las “nuevas” especies no presentan una categoría de conservación, condiciones ecológicas o de manejo especiales respecto al resto de especies de su tipo, si consideradas en la línea base.</p> <p>Cuando se ejecute la fase de construcción en forma efectiva, el titular debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas para ejecutar las campañas de rescate y relocalización de fauna, así como los seguimientos, reportes y avisos asociados.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgos
		<p><i>Consolidado de Evaluación.</i></p> <p>ADENDA 1. Respuesta III-10.1. Tomando como referencia las densidades estimadas en la línea base (ver Tabla 2-87 y 2-91 en el Capítulo 2 del EIA, para micromamíferos y herpetofauna respectivamente) se presenta un mínimo referencial de individuos a capturar, en el entendido que quedará acotado al total presente al momento de intervenir. Para el caso de especies que sean detectadas durante las actividades de relocalización, y que no hayan sido registradas durante el levantamiento de línea base en alguno de los sectores, se capturarán y relocalizarán todos los individuos detectados (TD).</p>	
3	Manejo de fauna	<p>ICE Numeral 7 .4.2. Fauna. Perturbación Controlada.</p> <p><i>Previo a las actividades de construcción de las obras lineales del acueducto y línea de transmisión eléctrica desde la estación de bombeo N°1 a la SE Las Palmas, se realizará la aplicación de una perturbación controlada, de manera de fomentar el movimiento "natural" de los individuos, desde el sector a ser intervenido por las obras del proyecto hacia sectores libres de intervención (...) Se establecen metodologías específicas para llevar a cabo la medida para reptiles y para Spalacopus cyanus (cururo). La evaluación del éxito de la medida de control, estará acorde a la abundancia establecida en el área y de acuerdo a lo establecido en la línea de base.</i></p> <p><i>La perturbación controlada para estas especies se llevará a cabo en un máximo de 3 días previos a la ejecución de las obras o etapa de construcción en el área, mediante la participación de 2 profesionales,</i></p>	<p>Los antecedentes reportados dan cuenta de la ejecución de actividades de perturbación controlada de fauna en el sector Costa durante abril de 2021, que de acuerdo a lo informado por el titular, correspondieron a actividades cuyo objetivo fue “identificar de forma preliminar potenciales especies asociadas en la zona”, no relacionado con algún proceso constructivo del proyecto. De acuerdo a lo informado por el titular, para llevar a cabo estas actividades, se removió de forma manual y gradual los refugios de las especies objetivo como cúmulos de rocas, vegetación arbustiva y madrigueras.</p> <p>Al respecto cabe señalar que la perturbación controlada de fauna, no fue considerada en la evaluación ambiental como un método de muestreo de especies para actualización de la línea base de especies de fauna de baja movilidad, menos aún, haciendo remoción de vegetación y/o madrigueras, solo con fines de identificación preliminar de especies; en caso de requerirlo con fines de actualización de la línea base, el titular deberá solicitar los permisos sectoriales correspondientes.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgos
		<p><i>para abarcar un tramo de 2 kilómetros de avance del dueto y su camino durante 2 jornadas de trabajo.</i></p> <p><i>Se avisará con 5 días hábiles de anticipación a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, del inicio de cada campaña de perturbación, indicando la fecha, ubicación y duración, indicando el teléfono y mail de contacto del encargado.</i></p>	<p>Cuando se ejecute la fase de construcción en forma efectiva, el titular debe dar cumplimiento a los objetivos, condiciones, oportunidad y sectores establecidos para ejecutar las campañas de perturbación controlada de fauna.</p>

Registros

ADENDA 3. Anexo 13.

Especie	Nombre común	Tipo
<i>Rhinella arunco</i>	Sapo de rulo	Anfibio
<i>Rhinella spinulosa</i>	Sapo espinoso	Anfibio
<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito de cuatro ojos	Anfibio
<i>Thylamys elegans</i>	Yaca	Micromamífero
<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	Reptil
<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	Reptil
<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	Reptil
<i>Liolaemus monticola</i>	Lagartija de los montes	Reptil
<i>Liolaemus fuscus</i>	Lagartija oscura	Reptil
<i>Liolaemus nigromaculatus</i>	Lagarto de manchas negras	Reptil
<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Reptil
<i>Liolaemus platei</i>	Lagartija de Plate	Reptil
<i>Liolaemus pseudolemniscatus</i>	Lagartija lemniscata falsa	Reptil

Especies de fauna rescatadas no incluidas en la línea base

Especie	Nombre común	Tipo	Categoría de Conservación MMA
<i>Alsodes nodosus</i>	Sapo de pecho espinoso; Sapo popeye; Sapo arriero	Anfibio	Especie Nativa en Chile / Casi amenazada (NT)
<i>Homonota gaudichaudii</i> (<i>Garthia gaudichaudii</i>)	Salamanqueja del norte chico	Reptil	Especie Nativa en Chile / Preocupación menor (LC)

Tabla I

Descripción del medio de prueba:

Lista de especies de fauna de baja movilidad, consideradas en la evaluación ambiental a ser rescatadas y relocalizadas (Fuente: Extracto Adenda 3, Anexo 13)

Tabla II

Descripción del medio de prueba:

Especies de fauna de baja movilidad rescatadas y relocalizadas en sector El Espino, que no se encontraban consideradas en la línea base del proyecto (Fuente: Reporte Técnico SAG. Anexo 3)

7 OTROS HECHOS.

Otros Hechos N°1. Carga de información de consultas de pertinencia al Sistema de RCA

Descripción:

Durante la fase de planificación del proceso de fiscalización se constató que el titular contaba con 6 consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, presentadas y resueltas por el Servicio de Evaluación Ambiental, cuya información no se encontraba cargada en el Sistema de RCA de la SMA, como lo establece la normativa vigente. De esta manera, mediante requerimiento de información se solicitó al titular regularizar la situación, el cual la ejecutó oportunamente, remitiendo como medio de verificación los comprobantes de ingreso del Sistema de RCA (Anexo 2)

8 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, es posible concluir que, a pesar de encontrarse observaciones, correspondientes principalmente al no aviso del hallazgo de fauna de baja movilidad no considerada en la línea base, en relación a las medidas de manejo de flora, vegetación y fauna, se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Cuando se ejecute la fase de construcción en forma efectiva, el titular debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas para ejecutar las campañas de rescate/relocalización y perturbación de fauna, así como los seguimientos y reportes asociados, y una planificación tal, que permita la ejecución de las obras físicas del proyecto en el plazo máximo establecido, luego de la ejecución de dichas medidas de manejo de fauna.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

9 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Permiso Captura SAG
2	Antecedentes del titular
3	Reporte técnico SAG