



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

FAENA MINERA QUEBRADA BLANCA

DFZ-2021-708-I-RCA

NOVIEMBRE 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Rubén Verdugo Castillo	X Rubén Verdugo Castillo Jefe División de Fiscalización
Elaborado	Valeska Muñoz Torres	X  Valeska Muñoz Torres Fiscalizadora DFZ

Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	2
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
5	HECHOS CONSTATADOS.	10
6	CONCLUSIONES.....	16
7	ANEXOS.....	25

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en conjunto con la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), a la Unidad Fiscalizable (UF) “Faena Minera Quebrada Blanca” localizada a aproximadamente a 240 kilómetros al sureste de la ciudad de Iquique, comuna de Pica, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.

La actividad de fiscalización consistió en una inspección ambiental, realizada el día 26 de mayo de 2021 junto al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA). Por su parte, el resto de los servicios participantes fue encomendado a realizar un examen de información a partir del análisis de informes de seguimiento ambiental reportados por el titular de acuerdo a las exigencias establecidas en sus Resoluciones de Calificación Ambiental.

Con relación a la UF, la Faena Minera Quebrada Blanca consiste en una mina a rajo abierto ubicada en la región de Tarapacá, a una altura de 4.400 metros sobre el nivel del mar y aproximadamente a 240 kilómetros al sureste de la ciudad de Iquique. Por su parte, el proyecto “Quebrada Blanca Fase 2” consiste en la construcción de infraestructura de apoyo para la generación de concentrado de cobre en la mina Quebrada Blanca, mediante la construcción de un puerto, planta desalinizadora, pipelines, planta concentradora, tranque de relaves, caminos, líneas de alta tensión e infraestructura anexa que de soporte a esta actividad productiva.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización fueron: Afectación a fauna silvestre, afectación a vegetación, afectación a recursos bentónicos y ecosistemas marinos, manejo de recursos hídricos en área mina y manejo de riesgos de remociones en masa

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

- Respecto a los puntos de control de amenazas para la especie *Sterna lorata*, el titular no ha presentado ninguna medida que vaya en cumplimiento del control y disminución de amenazas en el sector de nidificación de Ike-Ike.
- Las luminarias utilizadas no se encuentran justificadas bajo los criterios estandarizados por el Ministerio de Medio Ambiente.
- Los ejemplares liberados de Golondrina de Mar no están siendo marcados para su liberación y posterior seguimiento
- El Informe Técnico Valorización Económica de productos pesqueros, CV-20 de mayo de 2020, presenta una metodología errónea para valorizar económicamente los recursos.
- Excesivo tiempo transcurrido entre la relocalización de recursos bentónicos y el primer monitoreo (8 meses) lo que contribuiría negativamente al buen seguimiento del proceso

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Faena Minera Quebrada Blanca.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Tarapacá	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Camino Colonia Pintados km. 138
Provincia: Del Tamarugal.	
Comuna: Pica.	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.	RUT o RUN: 96.567.040-8
Domicilio titular(es): Esmeralda N° 340, piso 9, Iquique.	Correo electrónico:
	Teléfono: 56 - 2 - 24645700
Identificación representante(s) legal(es): Enrique Castro Gatica	RUT o RUN: 9.375.875-7
Domicilio representante(s) legal(es): Esmeralda N° 340, piso 9, Iquique.	Correo electrónico: Enrique.castro@teck.com
	Teléfono: 56 - 2 - 24645700

2.2 Ubicación y Layout

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



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 7.677.550 m

UTM E: 521.113 m

Ruta de acceso: Desde Ruta 5 se accede por Camino Pintados hasta el kilómetro 138 donde se accede al área mina

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	RCA	72	2016	SEA, Región de Tarapacá	Actualización Proyecto Minero Quebrada Blanca
2	RCA	74	2018	SEA, Región de Tarapacá	Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
X Programada	Según Resolución Exenta SMA N° 2.583 del 31 de diciembre de 2020, que fijó el programa y subprograma de fiscalización ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none">• Afectación a fauna silvestre.• Afectación a vegetación.• Afectación a recursos bentónicos y ecosistemas marinos.• Manejo de recursos hídricos en área mina.• Manejo de riesgos de remociones en masa
--

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección (26/05/2021)

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: sin observaciones	

4.3.2 Detalle del Recorrido de la Inspección

N° de estación	Nombre	Descripción de estación
1	Aviario	Sector Puerto (Patache)
2	Límite Nor-Este de la faena	Sector Puerto (Patache)
3	Límite Nor-Oeste de la faena	Sector Puerto (Patache)
4	Sector Muelle	Sector Puerto (Patache)
5	Lanzadera	Sector Puerto (Patache)

4.3.3 Esquema de recorrido



4.4 Revisión Documental

ID	Nombre del documento revisado	Origen	Organismo encomendado	Observaciones
1	Acta de inspección ambiental de fecha 26 de mayo de 2021 (Anexo N°1).	Resolución Exenta SMA N° 2.583 del 31 de diciembre de 2020, que fijó el programa y subprograma de fiscalización ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021.	SMA SAG SERNAPESCA	
2	Carta Legal 081-21 del 03 de junio de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A (Anexo 2).	Responde a requerimiento de información realizado a través de la R.E SMA N°22/2021 (Anexo 3).	SMA CONAF SERNAGEOMIN	
3	Carta Legal 085-21 del 15 de junio de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A (Anexo 4).	Responde a acta de inspección ambiental del 26 de mayo de 2021.	SMA SAG SERNAPESCA	
4	Ord. N°247 del 23 de julio de 2021 del SAG, remite reporte técnico (Anexo 5).	Responde a Ord N°73/2021 de la SMA que encomienda actividad de fiscalización.	SAG	
5	Ord. N°40 del 04 de julio de 2021 de la CONAF, reporte técnico (Anexo 6).	Responde a Ord. N°110/2021 de la SMA que encomienda revisión de seguimientos ambientales.	CONAF	
6	Ord TPCA N°00054 del 02 de julio de 2021 de SERNAPESCA, emite informe sobre seguimiento ambiental (Anexo 8).	Responde a Ord. N°111/2021 de la SMA que encomienda revisión de seguimientos ambientales.	SERNAPESCA	
7	Ord DAC N°945 del 05 de julio de 2021 de SUBPESCA, responde solicitud de realización de examen de información (Anexo 7).	Responde a Ord. N°111/2021 de la SMA que encomienda revisión de seguimientos ambientales.	SUBPESCA	
8	Ord. N°96 del 07 de septiembre de 2021 de la DGA, envía observaciones de examen de información (Anexo 9).	Responde a Ord. N°113/2021 de la SMA que encomienda revisión de seguimientos ambientales.	DGA	
9	Ord. N°1240 del 14 de junio de 2021 de SERNAGEOMIN, emite respuesta (Anexo 10)	Ord. N°121/2021 de la SMA que solicita revisión de antecedentes.	SERNAGEOMIN	
10	Informe Anual Compromiso Voluntario "Programa de valoración de vegetación zonal en el área de compensación ambiental privada Laguna Ceusis, CV-11" (resultados de marzo 2018 a marzo 2019)	Informe de Seguimiento Ambiental, CV-11 de la RCA 72/2016, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/81754	CONAF	

11	Informe Semestral Medida de Compensación "Protección in situ de <i>Azorella compacta</i> en el área de compensación ambiental privada Laguna Ceusis, MC-2 (resultados de monitoreo de noviembre 2019)	Informe de Seguimiento Ambiental, MC-2 de la RCA 72/2016, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/97565	CONAF	
12	Informe Anual Plan de Seguimiento de Medida de Compensación "Protección in situ de <i>Azorella compacta</i> en el área de compensación ambiental privada Laguna Ceusis, MC-2" (resultados período 2018-2019)	Informe de Seguimiento Ambiental, MC-2 de la RCA 72/2016, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/97567	CONAF	
13	Informe Semestral Medida de Compensación "Protección in situ de <i>Azorella compacta</i> en el área de compensación ambiental privada Laguna Ceusis, MC-2 (resultados de octubre 2020 a marzo 2021)	Informe de Seguimiento Ambiental, MC-2 de la RCA 72/2016, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/110024	CONAF	El titular informa que la evaluación del quinto semestre (abril a sept. 2020) no se ejecutó por COVID-19.
14	Informe de monitoreo de individuos a 1 año plan de rescate y relocalización de ejemplares de flora amenazada, MM-1 (período 2020)	Informe de Seguimiento Ambiental, MM-1 de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/103726	CONAF	
15	Informes trimestrales "Informe plan de rescate y relocalización de recursos bentónicos - programa de monitoreo marino, CV-15" (2020)	Informes de Seguimiento Ambiental, CV-15 de la RCA 74/2018, disponibles en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/95575 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/102269 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/107307	SUBPESCA SERNAPESCA	
16	Informe técnico valorización económica recursos pesqueros, CV-20	Informe de Seguimiento Ambiental, CV-20 de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/98359	SUBPESCA	
17	Informe semestral "Plan de seguimiento ecosistemas marinos, PS-14" (campaña verano e invierno 2020)	Informe de Seguimiento Ambiental, PS-14 de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/99085 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/103486	SERNAPESCA	
18	Informe Final Cumplimiento Compromiso Voluntario CV-19.	Informe de Seguimiento Ambiental, CV-19 de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/111369	SAG	
19	Informe Anual Plan de Seguimiento Luminarias Área Puerto, PS-02	Informe de Seguimiento Ambiental, PS-02 de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/111558	SAG	

20	Primer Informe de Seguimiento Ambiental de Recursos Hídricos Cuenca Quebrada Blanca Fase 2, Octubre A Diciembre 2018.	Informe de Seguimiento Ambiental, PSA de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/85797	DGA	
21	Segundo Informe de Seguimiento Ambiental de Recursos Hídricos Cuenca Quebrada Blanca Fase 2, Enero A Junio 2019.	Informe de Seguimiento Ambiental, PSA de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/88408	DGA	
22	Tercer Informe de Seguimiento Ambiental de Recursos Hídricos Cuenca Quebrada Blanca Fase 2, PS-10, Julio a Diciembre 2019.	Informe de Seguimiento Ambiental, PSA de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/95922	DGA	
23	Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental de Recursos Hídricos Cuenca Quebrada Blanca Fase 2, PS-10, Enero a Junio De 2020.	Informe de Seguimiento Ambiental, PSA de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/101963	DGA	
24	Quinto Informe de Seguimiento Ambiental de Recursos Hídricos Cuenca Quebrada Blanca Fase 2, Ps-10, Julio a Diciembre De 2020.	Informe de Seguimiento Ambiental, PSA de la RCA 74/2018, disponible en: http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/108420	DGA	
25	Carta de fecha 12 de octubre de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A (Anexo 11).	Responde a requerimiento de información realizado a través de la R.E SMA N°54/2021 (Anexo 12).	DGA	
26	Ord. N°129 del 09 de noviembre de 2021 de la DGA, envía observaciones de examen de información (Anexo 13).	Responde a Ord. N°113/2021 de la SMA que encomienda revisión de seguimientos ambientales.	DGA	

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Afectación a fauna silvestre.

Número de hecho constatado: 1.		Estación N°: 1 a 5
Documentación Revisada: 1, 3, 4, 12 Y 13.		
RCA N°74/2018. Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2”. Adenda, Anexo 9.3.		
Plan de contingencia e incidentes de <i>Oceanodroma markhami</i> y otras especies de fauna		
Impacto asociado	<i>Oceanodroma markhami</i> y otras especies de fauna silvestre (en categorías de conservación y/o endémicas)	
Objetivo, descripción y justificación	Proteger a la especie golondrina de mar negra (<i>Oceanodroma markhami</i>) y otras especies de fauna marina, de los posibles riesgos asociados a su interacción con las partes, obras y acciones del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 (en adelante el Proyecto), referidos al posible registro de individuos en etapa de nidificación en el contexto del área de intervención de las obras lineales en el sector del desierto costero durante la fase de construcción del Proyecto; así como a la incidencia de individuos juveniles de <i>Oceanodroma markhami</i> y de otras especies de la fauna marino costera, en el ámbito de las instalaciones portuarias del Proyecto, durante las fases de construcción y operación del mismo	
Lugar, forma y oportunidad de implementación:	<p>Lugar: Obras lineales del sector de desierto costero y las instalaciones portuarias del Proyecto.</p> <p>Forma: Recorrido sobre la trayectoria de las obras lineales en el sector del desierto costero ubicado en el contexto del sitio de avistamiento de la especie (estación FNI002), previo al inicio de las obras de construcción, a fin de verificar la posible presencia de nidos de la especie.</p> <p>Protocolos de manejo y traslado hacia un centro de rehabilitación de fauna acreditado por el SAG. El Titular del Proyecto asumirá todo gasto asociado a traslados, atención veterinaria, rehabilitación y eventual liberación de los ejemplares afectados.</p> <p>Los procedimientos incluidos en la medida propuesta, se describen en los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, aviso y registro • Avistamiento e identificación del ejemplar. • Evaluación primaria. ¿El animal puede volar o moverse sin problemas?, si la respuesta es SI, no aplica este procedimiento. En caso contrario, el ave o mamífero deberá ser rescatado y por ello aplicado el presente procedimiento. En caso contrario dar aviso inmediato al jefe ambiental de la obra. • Aviso inmediato a través del encargado ambiental de la obra, al Servicio Agrícola y Ganadero Regional. • El encargado ambiental de la obra registrará en una ficha la siguiente información del evento: • Responsable del procedimiento • Hora de aviso al SAG, • Tipo de evento (colisión, atropello, otro), • Fecha y hora del evento, • Lugar del evento. Coordenadas UTM Datum WGS 84, • Especies y número de ejemplares involucrados. <p>Aves pequeñas, reptiles y micromamíferos se capturarán manualmente utilizando guantes de cuero. Su manipulación será cuidadosa y se dispondrán en el menor tiempo posible en contenedores de 30 x 20 x 20 cm debidamente ventilados.</p>	
Indicador de Cumplimiento:	Un informe de liberación del sitio para inicio de la construcción, el cual será presentado en la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con copia al SAG (Dirección Regional Tarapacá), con el reporte de las actividades realizadas en el contexto de la supervisión e inspección en terreno. Dicho informe será remitido dentro del mes siguiente a la liberación del área a intervenir. Registro de incidentes de fauna silvestre.	
Referencia al ICE para mayores detalles	Cap. 8 Sección 8.6.2.15 del EIA Respuesta 9.3 Adenda 1.	

RCA N°74/2018. Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2”. Adenda 3, Respuesta 8.1.1.

Plan de Acciones de Diseño y Funcionamiento sobre Luminarias del Área Puerto: CV-24	
Impacto asociado	Especies de avifauna con riesgo de colisiones o desorientaciones (<i>Oceanodroma markhami</i>)
Fase del proyecto a la que aplica:	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Implementar un conjunto de acciones de diseño sobre las luminarias que serán instaladas en el Área Puerto para disminuir el potencial riesgo de colisiones o desorientaciones de las especies marinas susceptibles de ser afectadas, en particular de la Golondrina de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>).</p> <p>El Plan de Acciones se llevará a cabo en las luminarias del tramo costero del sector norte y sur del Área Puerto.</p> <p>Las acciones a las cuales se refiere este Plan consisten en:</p> <p>Minimizar la duración del encendido de las luminarias, es decir, en aquellas áreas donde los trabajos se realicen en turnos nocturnos, se instalarán luminarias con sensores de movimiento. Lo anterior, al considerar que cuanto más largo es el período de oscuridad entre destellos de luz las aves son menos propensas a sentirse atraídas o desorientadas. Se minimizará la intensidad de las luminarias, utilizando iluminación LED con luz blanca cálida, debido a que se ha demostrado que la luz azul desorienta a algunas aves nocturnas.</p> <p>Se cubrirán las luminarias de forma tal que se evite la emisión de luz hacia el cielo y por encima de la horizontal y disminuya la desorientación provocada sobre las aves.</p> <p>Este compromiso voluntario se justifica debido al riesgo potencial de colisión y desorientación de las aves marinas por las fuentes de iluminación en el Área Puerto del Proyecto, específicamente la Golondrina de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>).</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación:	<p>Lugar: El Plan de Acciones se llevará a cabo durante la construcción de las luminarias del sector norte y sur del Área Puerto del Proyecto</p> <p>Forma: Las acciones se llevarán a cabo durante la construcción de las luminarias en el sector norte y sur del Área Puerto y estas condiciones de diseño se mantendrán durante la fase de operación y cierre, hasta que las luminarias sean desmanteladas, como es el caso del sector norte, en el cual todas las instalaciones serán desmanteladas posterior a la fase de construcción.</p>
Indicador de Cumplimiento:	Informe que dé cuenta que las luminarias cumplen con el diseño establecido en el Plan de Acciones propuesto. Dicho informe incluirá registro fotográfico de las luminarias y su diseño final.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI 11.1.24 Plan de Acciones de Diseño y Funcionamiento sobre Luminarias del Área Puerto.

RCA 74 / 2018 - Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Considerando: 8.2 Plan de Seguimiento Luminarias del Área Puerto.

Extracto: Período, plazo y frecuencia de Informes de evolución de resultados: Informe anual del seguimiento, donde se dé cuenta de las inspecciones mensuales y sus respectivos resultados. El informe deberá contener, además: -Registro de incidentes reportados por el Plan de Contingencia. -Registro de acciones que se llevaron a cabo, respecto al incidente.

RCA 74 / 2018 - Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Considerando: 12.1.19 Plan de Conservación y Manejo de Sterna Lorata.

Extracto: "Implementación de un plan de manejo del sitio Ike Ike, dirigido a la protección del hábitat y reducción de las potenciales amenazas y así asegurar o incrementar las poblaciones nidificantes".

RCA 74 / 2018 - Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Considerando: 20

Que, el titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Tarapacá y a la Superintendencia de Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el EIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

A través de Ord. SMA N°73/2021 de fecha 31 de marzo de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente encomendó al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) la actividad de fiscalización a la UF "Faena Minera Quebrada Blanca". El día 26 de mayo de 2021 el SAG, en conjunto con la SMA y SERNAPESCA, realizó inspección ambiental al área puerto de la UF (Anexo N°1), de acuerdo a la planificación y recorrido presentado en el apartado 4.3. Los hechos constatados en la inspección ambiental se detallan a continuación:

Hechos constatados:

Los hechos constatados asociados a las exigencias revisadas en este apartado fueron verificados el día 26 de mayo de 2021 en inspección ambiental (Anexo N°1). La actividad inició con una reunión de coordinación en la cual se encontraban presentes, por parte del titular, la Sra Nancy Navarrete (Especialista Ambiental) y el Sr. Ernesto Vásquez (Asesor Senior Ambiental de TECK), quienes además participaron en el desarrollo de la inspección. A continuación, se describen los hechos constatados durante el recorrido de la inspección:

• **Estación N°1: Aviario** (Fotografía 1 y 2).

- a) Se constató aviario en coordenadas: 376.527 m. Este; 7.702.099 m. Norte (UTM WGS 84 Huso 19S).
- b) Se observó en el sector estante de madera el cual contenía cajas de cartón y de plástico para el resguardo de ejemplares de Golondrina de Mar.
- c) De acuerdo a lo señalado por el Sr. Ernesto Vásquez, este lugar sería el único sector para el resguardo de estos ejemplares en toda el área puerto del proyecto.

Por su parte, el SAG agregó en su reporte técnico (Anexo 5) que *"Durante la Inspección Ambiental en el sector de Aviario, se realizó un recorrido, visualizándose el lugar de resguardo para ejemplares de la familia Hydrobatides. El lugar de resguardo para golondrinas de mar, es un estante de madera, el cual contiene en su interior diferentes cajas, para el almacenamiento de ejemplares rescatados"*.

• **Estación N°2: Sector límite Nor-Este de la faena** (Fotografía 3).

- a) Se visitó sector en coordenadas: 376.989 m. Este; 7.702.699 m. Norte (UTM WGS 84 Huso 19S).
- b) Se recorrió el perímetro observándose distintos tipos de luminaria.
- c) Se preguntó por el informe de la medida MM-13, a lo que el Sr. Ernesto Vásquez comentó que éste será entregado una vez terminada la etapa de construcción.
- d) No se observó señalética atingente a fauna silvestre.
- e) El Sr. Ernesto Vásquez señaló que en este punto es donde comenzaría el área de exclusión.

• **Estación N°3: Sector límite Nor-Oeste de la faena** (Fotografía 4).

- a) Se visitó sector en coordenadas: 376.020 m. Este; 7.702.551 m. Norte (UTM WGS 84 Huso 19S) y se recorrió el perímetro

b) Se observó señalética al norte del cierre perimetral, la cual no fue posible observar en detalle. La Sra Nancy Navarrete señaló que se trataría de señalética asociada al Gaviotín.

• **Estación N°4: Sector Muelle** (Fotografía 5).

- a) Se visitó sector en coordenadas: 376.424 m. Este; 7.701.111 m. Norte (UTM WGS 84 Huso 19S).
- b) Se observó la presencia de carcargas de Golondrina de Mar Negra.
- c) No se visualizó señalética atingente a fauna silvestre.
- d) De acuerdo a lo señalado por el Sr. Ernesto Vásquez, no se habrían utilizado tronaduras a la fecha para el asentamiento de pilotes, solo expansor de CO2 (Cardox). Lo anterior fue confirmado por el Sr. Claudio Henríquez, Superintendente Marítimo del proyecto, quien se unió a la inspección en la presente estación.
- e) En la zona se observaron obras civiles en desarrollo.

• **Estación N°5: Lanzadera** (Fotografía 6).

- a) Se visitó sector en coordenadas: 376.597 m. Este; 7.700.114 m. Norte (UTM WGS 84 Huso 19S).
- b) En el sector de transición desde zona de muelle y lanzadera se visitó señalética de Gaviotín Chico.
- c) Según lo informado por la Sra. Nancy Navarrete el sitio visitado correspondería a zona de exclusión.
- d) Se revisó luminarias observándose luminarias alógenas.
- e) Se observó señalética de Gaviotín Chico y Golondrina de Mar.
- f) Se constató que en este sector no existían lugares de resguardo para Golondrina de Mar, según lo señalado por el Sr. Ernesto Vásquez, no obstante, comentó que, ante cualquier incidente con Golondrina de Mar, éste sería informado a la encargada de medio ambiente, quienes acudirían inmediatamente al lugar a trasladar los ejemplares.
- g) Se constató la existencia de dos muelles construidos que, de acuerdo a lo señalado por el Sr Henríquez, medirían 100 y 140 metros respectivamente.
- h) El Sr. Henríquez explicó que todas las obras del sector serían de carácter transitorio, y que serán desarmadas después de la instalación de los ductos submarinos. Además, señaló que el material de empréstito (áridos) será trasladado a otro lugar, no especificando el destino final de éste.
- i) Se consultó or el informe de seguimiento ambiental PS-14 del presente año, a lo que el Sr. Vásquez informó que el documento se encontraría elaborado y se cargaría al sistema de la SMA dentro de la semana siguiente a la inspección ambiental (primera semana de junio).

Examen de información

Mediante el Ordinario N°247/2021 (Anexo 5) el SAG informó a esta Superintendencia lo siguiente:

“Respecto a la información presentada en el “Informe final Cumplimiento Compromiso Voluntario CV-19” y Informe Anual N°2 “Plan de Seguimiento de Luminarias, PS-2” este servicio tiene las siguientes observaciones:

- *Respecto a los puntos de control de amenazas para la especie *Sterna lorata*, el titular no ha presentado ninguna medida que vaya en cumplimiento del control y disminución de amenazas en el sector de nidificación de *Ike-Ike*, por tanto, se reitera el atraso de la implementación de acciones tendientes a reducir las amenazas antrópicas para esta especie.*
- *Los modelos de luminarias de tipo Maxlight para trabajos nocturnos, deben estar justificados que no generan afectación a las poblaciones de golondrinas de mar en la zona, esto último bajo los criterios de luminarias, estandarizados por el Ministerio de Medio Ambiente.*

Además, el servicio concluyó lo siguiente:

- “La información de los reportes registrados entre el año 2021 llegan a un total de 686 individuos de golondrinas de mar rescatadas, entre las cuales se cuentan 666 vivas y 21 encontradas muertas en las instalaciones del Sector Puerto y Ductos. Considerando que la Golondrina de Mar Negra (*Oceanodroma markhami*) se encuentra Clasificada como En Peligro de Extinción mediante DS 79/2018 del Ministerio de Medio Ambiente, y dada la cantidad de individuos rescatados, se requiere tomar medidas específicas para disminuir la afectación de la operación de este proyecto a las poblaciones de esta especie en el sector.
- Por otra parte, se debe tener en cuenta que los ejemplares liberados no están siendo marcados para su liberación y posterior seguimiento.
- Se debe realizar una evaluación profesional veterinaria para el manejo, resguardo y liberación de los ejemplares de golondrinas de mar que caen las instalaciones del todo el proyecto, (Área Puerto y Obras Lineales), esto para asegurar un buen estado general de los ejemplares y aumentar las probabilidades de sobrevivida al ser liberados. Dicho lo anterior y dado la gran cantidad de ejemplares rescatados anualmente, se hace necesario como alternativa, que el manejo de estos individuos rescatados se realice dentro de un Centro de Rescate y Rehabilitación autorizado.
- Respecto al procedimiento de manejo de la Golondrina de Mar, se requiere que este sea visado y coordinado con el Servicio Agrícola y Ganadero.
- A modo de conclusión y en relación a la afectación que genera las instalaciones de este proyecto a las poblaciones locales de Golondrinas de Mar de la Familia Hydrobatidae, este Servicio informa que las medidas implementadas no se hacen cargo de los impactos asociados al componente fauna, específicamente afectación a Golondrinas de Mar, debido a la existencia de impactos ambientales no previstos en el proceso de evaluación de las diferentes Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas para el sector de Puerto y sector de Obras lineales”

Registros

			
Fotografía 1.		Fotografía 2.	
Fecha: 26-05-2021		Fecha: 26-05-2021	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.702.099 m	Este: 376.527 m	Este: 376.527 m
Descripción medio de prueba: Estación N°1: Aviario. Sector de resguardo para ejemplares de golondrinas de mar.		Descripción medio de prueba: Estación N°1: Aviario. Interior de lugar de resguardo para ejemplares de golondrina de mar.	

Registros

			
Fotografía 3.	Fecha: 26-05-2021	Fotografía 4.	Fecha: 26-05-2021
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.702.699 m	Este: 376.989 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S
			Norte: 7.702.551 m
			Este: 376.020 m
Descripción medio de prueba: Tipo de luminaria en cerco perimetral ubicado en el límite noreste de la faena.		Descripción medio de prueba: Cerco perimetral de zona de exclusión de polígono de Gaviotín Chico ubicado en el límite noroeste de la faena.	
			
Fotografía 5.	Fecha: 26-05-2021	Fotografía 6.	Fecha: 26-05-2021
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.701.111 m	Este: 376.424 m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S
			Norte: 7.700. 114 m
			Este: 376.597 m
Descripción medio de prueba: Restos de carcasa de ejemplar de golondrina de mar, en sector Muelle/Puerto.		Descripción medio de prueba: Luminarias en sector lanzaderas, con inclinación incorrecta.	

5.2 Afectación a vegetación

Número de hecho constatado: 2
Documentación Revisada: 2, 5 y 10 a 14
Exigencia (s): RCA 72 / 2016 - ACTUALIZACION PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA Considerando: 8.2.2.1 Variable ambiental: Flora singular en categoría de conservación y/o endémica. Extracto: Plazo y frecuencia de entrega de informes: Se emitirán informes anuales que den cuenta del avance de las actividades. RCA 72 / 2016 - ACTUALIZACION PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA Considerando: 7.2.2.2 Protección in situ de Azorella compacta en Área de Compensación Ambiental Privada Laguna Ceusis. Extracto: Indicador de cumplimiento: Informes semestrales de avance de actividades. RCA 72 / 2016 - ACTUALIZACION PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA Considerando: 7.2.2.3 Establecimiento de un Área de Compensación Ambiental Privada en Laguna Ceusis Extracto: En la Tabla 7.2 de la Adenda Complementaria N°2 se detallan los indicadores de cumplimiento de todas las actividades a desarrollar en el área de compensación, las cuales incluyen la mantención de las condiciones a nivel de sitio que permiten el mantenimiento de la vegetación presente. La medida será implementada una vez obtenida la RCA y se dé inicio a la construcción del Proyecto. La medida se llevará a cabo durante toda la vida útil del proyecto. RCA 74/2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando 9.2.10: Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas según se establece en el artículo 151 del Reglamento del SEIA. Extracto: Corporación Nacional Forestal, Región de Tarapacá, mediante oficio ORD. N° 52/2018 de fecha 25 de julio de 2018. RCA 74/2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando 7.1: Medida MM-1 Plan de rescate y relocalización de ejemplares de flora amenazada. Extracto: <ul style="list-style-type: none">• Indicador de cumplimiento:<ul style="list-style-type: none">○ Arbustos: Prendimiento de un 50% de los individuos trasplantados al finalizar las campañas de monitoreo (1 año).○ Suculenta (cardón): Prendimiento de un 75% de los individuos trasplantados al finalizar las campañas de monitoreos (1 año).• Verificador de cumplimiento: Se realizarán campañas de monitoreo con el fin de verificar el estado de los individuos relocalizados a los 30 días de realizado el trasplante, luego a los 6 meses y finalmente al año. En cada campaña se realizará un registro fotográfico y se verificará el desarrollo general de los individuos relocalizados, el porcentaje de mortalidad y el estado sanitario de cada uno. En cada monitoreo se informará el número de individuos rescatados y el porcentaje de prendimiento.• Informes:<ul style="list-style-type: none">○ Informe de actividades de rescate y relocalización: Para cada sector se aplica la medida, se emitirá un informe que dé cuenta del detalle de las actividades realizadas.○ Informes de monitoreos de individuos trasplantados: Estos serán entregados a la autoridad (SMA) una vez finalizadas las campañas de monitoreos correspondientes.

Hechos constatados:

A través del ORD. SMA N°110/2021 y ORD SMA N°121/2021 esta Superintendencia encomendó a la CONAF la revisión de los informes de seguimiento ambiental asociados al cumplimiento de los considerando 7.2.2.2, 7.2.2.3 y 8.2.2.1 de la RCA N°72/2016 y los considerando 7.1 y 9.2.10 de la RCA N°74/2018, de acuerdo a sus competencias. Mediante ORD N°40/2021 (Anexo 6) la CONAF se pronunció al respecto señalando que:

Revisión cumplimiento del Considerando: 8.2.2.1 de la RCA 72/2016. Variable ambiental: Flora singular en categoría de conservación y/o endémica.

- *“Según la documentación analizada en el estudio piloto, el titular realiza rescate de material vegetal proveniente de áreas intervención como LT 163,8 kV Sistema de Corta fuga y Botadero de Estériles Sur, en donde en el primer lugar citado se registró solo un individuo y en el segundo 78 plantas, durante los meses de abril a mayo del año 2018, se realizaron prospecciones y colectas de semillas. Se envió parte de este material colectado al INIA en La Platina Santiago y Universidad de Concepción, con el propósito de mejorar y aumentar el material de estudio.*
- *El material propagado y con el cual se había avanzado poco más dos años, se perdió en su totalidad por falta de presencia de personal en el laboratorio debido a la pandemia mundial del COVID-19. Por lo cual los resultados y ensayos fueron cerrados hasta el mes marzo del presente año y quedaron con los avances hasta esa fecha”.*

Revisión cumplimiento del Considerando: 7.2.2.2 de la RCA 72/2016. Protección in situ de Azorella compacta en Área de Compensación Ambiental Privada Laguna Ceusis.

- La revisión de la documentación analizada por el organismo competente CONAF, resultó sin observaciones. Para una revisión del análisis completo realizado por dicho servicio, revisar el cuadro 2 del reporte técnico adjunto al ORD N°40/2021 la CONAF (Anexo 6)

Revisión cumplimiento del Considerando: 7.2.2.3 de la RCA 72/2016. Establecimiento de un Área de Compensación Ambiental Privada en Laguna Ceusis.

- En su reporte técnico (Anexo 6) CONAF indicó que *“Según la documentación analizada el titular informa que realiza la línea base del área de estudio, identificando los servicios ecosistémicos, valoración ambiental de la vegetación zonal el establecimiento y delimitación de las parcelas de conservación de las especies Azorella compacta, Maihueniopsis boliviana y Polylepis tarapacana”.* No existen observaciones adicionales.

Revisión cumplimiento del Considerando 9.2.10 de la RCA 74/2018. Permiso para la corta, destrucción o descepeado de formaciones xerofíticas según se establece en el artículo 151 del Reglamento del SEIA.

- En su reporte técnico (Anexo 6) CONAF indicó que *“Según la documentación analizada el titular presenta el Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir Formaciones Xerofíticas (Ley 20.283), el cual es aprobado por una superficie de 28,8 hectáreas a la fecha del análisis, el titular presenta un avance de 9,72 de superficie intervenida. No obstante, el área PT-11 con una superficie de 0,44 hectáreas no fue declarado por el titular en el PTFX. Según el titular debido que a la fecha se ha definido que no se realizarán actividades de construcción en el sector”.*

Revisión cumplimiento del Considerando 7.1 de la RCA 74/2018. Medida MM-1 Plan de rescate y relocalización de ejemplares de flora amenazada.

- *“Según la documentación analizada el Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de flora amenazada consideró 3 especies a rescatar; Aphyllocladus denticulatus, Maesherbia tenuifolia y Haageocereus fascicularis por clasificarse bajo una categoría de amenaza.*
- *La medida consistió en rescatar aquellos individuos con características de "rescatables", cuando cumplieran con las siguientes condiciones: individuos sanos y libres de daños, vigorosidad (turgencia y coloración), tamaño (no mayor a 20 cm aproximadamente para ejemplares arbustivos), y que se presentasen en lugares de buena accesibilidad.*
- *Se monitorearon los 319 individuos relocalizados de las especies descritas, con el objeto de evaluar la sobrevivencia a través del desarrollo general, enraizamiento, porcentaje de mortalidad y estado sanitario.*

- *En el monitoreo a 1 año, en arbustos; Aphyllocladus denticulatus, presentó un 3,7% de ejemplares en estado de floración, 14,8% latente, 29,6% muerto y 51,9% vegetativo. La altura promedio fue de 43,9 cm. En vigor; el 7,4% fue alto; 7,4% medio y 85,2% fue bajo. El enraizamiento resultó en 85% con arraigo y 15% con desarraigo. La mortalidad correspondió al 30% de los ejemplares.*
- *En Malesherbia tenuifolia; no presentó ejemplares en estado de floración, latente ni vegetativo, y el 100% se evidenció en estado muerto. La altura promedio fue de 17,5 cm. En vigor; no se registró vigor alto ni medio y 100% fue bajo. El enraizamiento resultó en 25% con arraigo y 75% con desarraigo. La mortalidad correspondió al 100% de los ejemplares.*
- *Haageocereus fascicularis; no presentó ejemplares en estado de floración, 47,6% se encontró latente, 2,4% muerto y 50,0% vegetativo. La altura promedio fue de 15,7 cm. En vigor; el 59,4% fue alto; el 32,6% medio y 8,0% fue bajo. El enraizamiento resultó en 97% con arraigo y 3% con desarraigo. La mortalidad correspondió al 2% de los ejemplares.*
- *Se concluye que el titular cumplió con monitorear a 1 año (enero a julio 2020) los 319 individuos relocalizados y evaluar la sobrevivencia o porcentaje de prendimiento de las especies arbustivas Aphyllocladus denticulatus, y Malesherbia tenuifolia; y suculenta, Haageocereus fascicularis. Se cumplió con la evaluación del desarrollo general de los individuos relocalizados, evaluar el enraizamiento, estimar el porcentaje de mortalidad y evaluar el estado fitosanitario”.*

5.3 Afectación a recursos bentónicos y ecosistemas marinos.

Número de hecho constatado: 3
Documentación Revisada: 1, 3, 6, 7 y 15 a 17
Exigencia (s): RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 8.14 Plan de Seguimiento Ecosistemas Marinos Extracto: Periodo, Frecuencia y Plazo de entrega de informes: Fase de construcción: Semestral, 60 días después de realizado el monitoreo se entregará a la SMA con copia a la Gobernación Marítima, SERNAPESCA y Subsecretaría de Pesca. RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 11.1.15 Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos Extracto: Indicador de cumplimiento: Se realizarán informes en cada una de las etapas: re-evaluación de recursos, captura y relocalización durante un año, con una frecuencia trimestral, cuyos informes serán presentados a la Autoridad en el plazo de 60 días después de las actividades de terreno. RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 12.1.20 Valorización Económica Recursos Pesqueros Extracto: Indicador de cumplimiento: Informe técnico de la actividad, que será remitido a la Autoridad en un plazo no mayor a los 30 días después de finalizada la misma.
<p>A través de los Ord. SMA N°111/2021 y N°118/2021, la Superintendencia del Medio Ambiente encomendó a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) la revisión de los informes de seguimiento ambiental reportados por el titular a través de la plataforma de la SMA, en el marco de las exigencias establecidas en los considerandos 8-8.14, 11.1.15 y 12.1.20.</p> <p>El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura realizó una revisión y análisis de los siguientes informes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Informe trimestral “Informe Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos – Programa de Monitoreo Marino” Diciembre de 2019 y enero de 2020.• Informe Técnico “Valorización Económica de productos pesqueros – CV-20” Mayo 2020.• Informe Trimestral “Informe N°02 Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos – Programa de Monitoreo Marino” Agosto 2020.• Informe Trimestral “Informe Final Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos – Programa de Monitoreo Marino, CV-15” Diciembre 2020. <p>A través de su Ord N° TPCA – 00054/2021 (Anexo 7), SERNAPESCA se pronunció en su reporte técnico estableciendo lo siguiente:</p> <p><i>“En términos generales la empresa ha dado cumplimiento a los compromisos ambientales referidos a los recursos hidrobiológicos que sustentan pesquerías de interés artesanal, ajustándose a la metodología de acuerdo a lo establecido en la RCA N°74/2018”</i></p>

No obstante, el servicio hace las siguientes observaciones:

- Con relación al análisis del Informe Técnico Valorización Económica de productos pesqueros – CV-20 de mayo de 2020, éste *“contiene un importante error, cuya consideración implica un cambio importante en las conclusiones del mismo. En efecto, para el caso del recurso Cincholepas concholepas (loco) se considera una talla mínima legal de 100 mm, correspondiendo para las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta una medida reglamentaria de 90 mm, afectando de esta manera la valorización económica de esta”*
- Los datos del Plan de rescate y relocalización *“no reflejan los resultados esperados. El excesivo tiempo transcurrido entre la relocalización y el primer monitoreo (8 meses), sin duda contribuyó negativamente al buen seguimiento del proceso de reinserción y adaptación al nuevo entorno, cabe entonces la posibilidad de que se hayan producido desprendimientos de marcas y dispersión de ejemplares”*

Por otro lado, la SUBPESCA a través de su ORD DAC N°945/2021 (Anexo 8), señaló que *“en conclusión, del análisis de la información de las actividades del plan de seguimiento correspondiente al compromiso Ambiental Voluntario “Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos”, no se realizan observaciones tanto de los resultados como de la metodología implementada”*.

A su vez, el servicio hace las siguientes observaciones:

- *“Según los informes evaluados, el titular cumple con la ejecución de la medida de relocalizar las especies que conformaron banco natural durante la evaluación del EIA...Cabe además indicar que, para cada una de estas especies, previo a la relocalización de los individuos, el titular desarrolló una evaluación para actualizar la densidad de estas especies y confirmar que seguían formando bancos en el sector evaluado”*.
- *“Una vez realizadas las actividades de relocalización de los organismos señalados, el compromiso considera el seguimiento por un año calendario de los individuos relocalizados. Al respecto, cabe destacar que la frecuencia comprometida para la realización de las actividades señaladas se estableció como trimestral. No obstante, producto de la contingencia sanitaria mundial Covid19, se presentaron los informes trimestrales de diciembre de 2019, agosto 2020 y diciembre 2020. Ante esto no se presentan objeciones”*.
- *“Respecto del éxito de las actividades de recaptura comprometidas en el plan de seguimiento, no se cumplió con el porcentaje establecido. No obstante, el titular señala que esto no necesariamente indica que los individuos relocalizados murieron, sino que puede ser evidencia de su dispersión o pudo existir una pérdida importante de marcas por el tiempo transcurrido y la imposibilidad de un remarcaje preventivo cada 3 meses, como estaba considerado en el cronograma inicial de seguimiento”*.

5.4 Manejo de recursos hídricos en área mina.

Número de hecho constatado: 4
Documentación Revisada: 8 y 20 a 26.
Exigencia (s): RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 8.10 Plan de Seguimiento Recursos Hídricos Área mina (PSA) Extracto: Frecuencia y plazos de entrega: Se entregarán dos (2) informes al año a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 3 meses tras finalizado cada periodo, es decir hacia fines de marzo y octubre".
A través de Ord. SMA N°113/2021, la Superintendencia del Medio Ambiente encomendó a la Dirección General de Aguas (DGA) la actividad de fiscalización a la UF "Faena Minera Quebrada Blanca", a través de la realización de la revisión de los informes de seguimientos ambientales ID 14 al 18 de la Tabla del apartado 4.4. Mediante su Ord N° 96/2021 (Anexo 9), la DGA de la región de Tarapacá realizó observaciones al titular, las cuales consistieron principalmente en solicitar información que complementara y justificara lo presentado por la empresa en los informes revisados, lo cual fue subsanado por el titular a través de Carta de fecha 12 de octubre de 2021 (Anexo 11), ante lo cual la DGA se pronunció conformemente en su Ord. N°129 del 09 de noviembre de 2021.

5.5 Manejo de riesgos de remociones en masa

Número de hecho constatado: 5
Documentación Revisada: 2
Exigencia (s): RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: Respuesta 2.7 Adenda 2 y considerando 12.1.21 Plan de acción ante Remociones en masa Extracto: Respuesta 2.7 Adenda 2: De manera especial, ante el pronóstico de sistemas frontales importantes, se informará mediante un reporte a las autoridades sobre la estabilidad de las laderas/taludes, instalaciones y faenas. Considerando 12.1.21: Indicador de cumplimiento: Inspecciones visuales anuales, cuatrimestrales y extraordinarias ante precipitaciones ex-temporáneas y sismos mayores a M6.
A través de la resolución exenta N°22/2021 de la SMA (Anexo 3), se solicitó al titular del proyecto la siguiente información requerida por SERNAGEOMIN para verificar seguimiento y cumplimiento del compromiso voluntario CV-21: <ul style="list-style-type: none">• Informe del periodo invierno altiplánico 2020-2021 correspondiente al CV-21 de la RCA N°74/2018.• Informe con adecuación de la cronología del proyecto, producto de las paralizaciones, informando cambios de fechas de acuerdo al cronograma inicial. Indicar fechas de culminación de las obras para las instalaciones principales en construcción. Se derivaron los antecedentes a SERNAGEOMIN, quienes mediante Ord. N°1240/2021 (Anexo 10) se pronunciaron conforme, indicando que <i>“este servicio ha revisado todos los informes contenidos en los 4 anexos enviados por Compañía Minera TECK Quebrada Blanca, en respuesta a lo requerido por este servicio y terminado dicho proceso no se emiten observaciones quedando conforme con lo aportado por la empresa”</i> .

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Afectación a fauna.	<p>RCA 74 / 2018 - Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Considerando: 12.1.19 Plan de Conservación y Manejo de Sterna Lorata.</p> <p>Extracto: “Implementación de un plan de manejo del sitio Ike Ike, dirigido a la protección del hábitat y reducción de las potenciales amenazas y así asegurar o incrementar las poblaciones nidificantes”.</p> <p>RCA N°74/2018. Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2”. Adenda 3, Respuesta 8.1.1. Plan de Acciones de Diseño y Funcionamiento sobre Luminarias del Área Puerto: CV-24</p> <p>Implementar un conjunto de acciones de diseño sobre las luminarias que serán instaladas en el Área Puerto para disminuir el potencial riesgo de colisiones o desorientaciones de las especies marinas susceptibles de ser afectadas, en particular de la Golondrina de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>).</p> <p>El Plan de Acciones se llevará a cabo en las luminarias del tramo costero del sector norte y sur del Área Puerto.</p> <p>RCA N°74/2018. Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2”. Adenda, Anexo 9.3. Plan de contingencia e incidentes de <i>Oceanodroma markhami</i> y otras especies de fauna.</p> <p>Protocolos de manejo y traslado hacia un centro de rehabilitación de fauna acreditado por el SAG. El Titular del Proyecto asumirá todo gasto asociado a traslados, atención veterinaria, rehabilitación y eventual liberación de los ejemplares afectados.</p> <p>RCA 74 / 2018 - Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2. Considerando: 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> Respecto a los puntos de control de amenazas para la especie <i>Sterna lorata</i>, el titular no ha presentado ninguna medida que vaya en cumplimiento del control y disminución de amenazas en el sector de nidificación de Ike-Ike, por tanto, se reitera el atraso de la implementación de acciones tendientes a reducir las amenazas antrópicas para esta especie. Los modelos de luminarias de tipo Maxlight para trabajos nocturnos, deben estar justificados que no generan afectación a las poblaciones de golondrinas de mar en la zona, esto último bajo los criterios de luminarias, estandarizados por el Ministerio de Medio Ambiente. Los ejemplares liberados de Golondrina de Mar no están siendo marcados para su liberación y posterior seguimiento. Respecto al procedimiento de manejo de la Golondrina de Mar, se requiere que este sea visado y coordinado con el Servicio Agrícola y Ganadero. La información de los reportes registrados entre el año 2021 llegan a un total de 686 individuos de golondrinas de mar rescatadas, entre las cuales se cuentan 666 vivas y 21 encontradas muertas en las instalaciones del Sector Puerto y Ductos. Considerando que la Golondrina de Mar Negra (<i>Oceanodroma markhami</i>) se encuentra Clasificada como En Peligro de Extinción mediante DS 79/2018 del Ministerio de Medio Ambiente, y dada la cantidad de individuos rescatados, se requiere tomar medidas específicas para disminuir la afectación de la operación de este proyecto a las poblaciones de esta especie en el sector Finalmente, cabe señalar que el SAG señaló que “<i>las medidas implementadas no se hacen cargo de los impactos asociados al componente fauna, específicamente afectación a Golondrinas de Mar, debido a la existencia de impactos ambientales no previstos en el proceso de evaluación de las diferentes Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas para el sector de Puerto y sector de Obras lineales</i>”

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>Que, el titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Tarapacá y a la Superintendencia de Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el EIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.</p>	
2	<p>Afectación a recursos bentónicos y ecosistemas marinos.</p>	<p>RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 8.14 Plan de Seguimiento Ecosistemas Marinos Extracto: Periodo, Frecuencia y Plazo de entrega de informes: Fase de construcción: Semestral, 60 días después de realizado el monitoreo se entregará a la SMA con copia a la Gobernación Marítima, SERNAPESCA y Subsecretaría de Pesca.</p> <p>RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 11.1.15 Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos Extracto: Indicador de cumplimiento: Se realizarán informes en cada una de las etapas: re-evaluación de recursos, captura y relocalización durante un año, con una frecuencia trimestral, cuyos informes serán presentados a la Autoridad en el plazo de 60 días después de las actividades de terreno.</p> <p>RCA 74 / 2018 - PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2 Considerando: 12.1.20 Valorización Económica Recursos Pesqueros Extracto: Indicador de cumplimiento: Informe técnico de la actividad, que será remitido a la Autoridad en un plazo no mayor a los 30 días después de finalizada la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con relación al análisis del Informe Técnico Valorización Económica de productos pesqueros – CV-20 de mayo de 2020, SERNAPESCA señaló que <i>“contiene un importante error, cuya consideración implica un cambio importante en las conclusiones del mismo. En efecto, para el caso del recurso Cincholepas concholepas (loco) se considera una talla mínima legal de 100 mm, correspondiendo para las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta una medida reglamentaria de 90 mm, afectando de esta manera la valorización económica de esta”</i> • Los datos del Plan de rescate y relocalización <i>“no reflejan los resultados esperados. El excesivo tiempo transcurrido entre la relocalización y el primer monitoreo (8 meses), sin duda contribuyó negativamente al buen seguimiento del proceso de reinserción y adaptación al nuevo entorno, cabe entonces la posibilidad de que se hayan producido desprendimientos de marcas y dispersión de ejemplares”</i>. • Por otro lado, SUBPESCA observó que, una vez realizadas las actividades de relocalización de los organismos señalados, el compromiso considera el seguimiento por un año calendario de los individuos relocalizados. Al respecto, cabe destacar que la frecuencia comprometida para la realización de las actividades señaladas se estableció como trimestral, la cual no se cumplió producto de la contingencia sanitaria mundial Covid19, de acuerdo a lo señalado por la empresa.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 26 de mayo de 2021.
2	Carta Legal 081-21 del 3 de junio de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.
3	Resolución Exenta SMA N°22/2021.
4	Carta Legal 085-21 del 15 de junio de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.
5	Reporte técnico Servicio Agrícola y Ganadero (ORD. SAG N°247/2021).
6	Reporte técnico Corporación Nacional Forestal (ORD. CONAF N°40/2021)
7	Reporte técnico Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (ORD. SERNAPESCA N° TPCA – 00054/2021)
8	Reporte técnico Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (ORD DAC N°945/2021)
9	Reporte técnico Dirección General de Aguas (ORD DGA N°96/2021)
10	Reporte técnico Servicio Nacional de Geología y Minería (ORD: SERNAGEOMIN N°1240/2021)
11	Carta de fecha 12 de octubre de 2021 de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.
12	Resolución Exenta SMA N°54/2021.
13	Reporte técnico Dirección General de Aguas (ORD DGA N°129/2021)