

MAT.: 1) Presenta Programa de Cumplimiento; 2) Acompaña documentos.

ANT. : Res. Ex. N° 1/Rol D-049-2022, de 25 de marzo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente sancionatorio Rol D-049-2022.

Santiago, 18 de abril de 2022

Fernanda Plaza Tacaure
Fiscal Instructora
Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

De nuestra consideración:

Nicolai Bakovic Hudig, abogado, Rut [REDACTED] en representación de **Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.** (en adelante "CMTQB"), en procedimiento sancionatorio rol D-049-2022, vengo en presentar programa de cumplimiento (en adelante indistintamente "PdC") en relación a los cargos formulados en la Res. Ex. N° 1/Rol D-049-2022 (en adelante "FdC", o "formulación de cargos") de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA").

Este PdC se presenta en la oportunidad legal, de conformidad a lo señalado en el artículo 42 del artículo segundo de ley N° 20.417, que contiene la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "LOSMA"), y dando cumplimiento a los requisitos para presentar un PdC de acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante "el Reglamento"), en los términos que se exponen a continuación.

I. ANTECEDENTES DEL PROCESO SANCIONATORIO Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS.

1. Antecedentes del proyecto.

El proyecto Faena Minera Quebrada Blanca (en adelante "el Proyecto"), tiene por objeto la explotación y beneficio de un yacimiento de cobre ubicado en la Región de Tarapacá, en el borde

occidental del altiplano chileno, a una altura aproximada de 4.300 m.s.n.m. a 21° de latitud sur y 68°48' de longitud oeste. El lugar (Sector Área Mina-Planta) se encuentra a unos 240 km por carretera al sureste de la ciudad costera de Iquique. El mineral se extrae a rajo abierto y se procesa en pilas y botaderos de lixiviación y plantas convencionales de extracción por solventes y electro-obtención. El producto de ello es cobre catódico de alta pureza que se transporta en camiones hasta el puerto de Iquique y otros destinos nacionales.

Entre las trece Resoluciones de Calificación Ambiental (“RCA”) que regulan el proyecto, se encuentra la del proyecto “Actualización del proyecto Quebrada Blanca”, el cual fue calificado como ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación Región de Tarapacá mediante su Resolución Exenta N° 072, de 9 de septiembre de 2016 (en adelante “RCA N° 72/2016”). También se encuentra la del “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase II”, el cual fue calificado como ambientalmente favorable por la Comisión de Evaluación Región de Tarapacá mediante su Resolución Exenta N° 074 (en adelante “RCA N° 74/2018”), de fecha 17 de agosto de 2018. Aquel 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 (tuberías), planta concentradora, tranque de relaves, caminos, líneas de alta tensión e infraestructura anexa que dé soporte a esta actividad productiva. Dicho proyecto se encuentra actualmente en fase de construcción avanzada.

2. Formulación de cargos y procedimiento sancionatorio.

Con fecha 25 de marzo de 2022, la SMA formuló cargos a CMTQB, mediante la Res. Ex. N°1/Rol D-049-2022 atribuyendo 8 hechos que estima constitutivos de infracción. Esta formulación de cargos se funda en los siguientes antecedentes de fiscalización:

- i. Informe DFZ-2019-752-I-RCA, basado en actividades de inspección ambiental de fecha 26 y 27 de marzo y 8 y 9 de octubre de 2019.
- ii. Informe DFZ-2020-126-I-RCA, basado en antecedentes del 26 de julio de 2019 e inspección ambiental de fecha 31 de enero de 2020.
- iii. Informe DFZ-2020-3810-I-RCA, basado en antecedentes de fecha 18 de agosto de 2020.
- iv. Informe DFZ-2021-641-I-RCA, basado en antecedentes de 21 de febrero de 2020, 21 de noviembre de 2020, 18 de diciembre de 2020 e inspección de fecha 16 de diciembre de 2020.
- v. Informe DFZ-2021-708-I-RCA, basado en inspección ambiental de fecha 26 de mayo de 2021.

Adicionalmente, a los antecedentes de fiscalización se ha agregado una denuncia que data del día 14 de junio de 2019, y dos presentaciones del Servicio Agrícola Ganadero (“SAG”) ante la SMA, la primera de 15 de octubre de 2020 y la segunda del 17 de marzo de 2021.

En base a estos antecedentes, se formularon 8 cargos a mi representada, los que constan en el resuelvo I de la Res. Ex. N°1/Rol D-049-2019.

3. Presentación del programa de cumplimiento.

De acuerdo con lo que se desarrollará en el capítulo siguiente, CMTQB se encuentra habilitada a proponer un PdC para encauzar los cargos atribuidos por esta SMA.

Sobre el particular, se hace presente que ello representa una alternativa colaborativa para abordar los hechos infraccionales que forman parte de este procedimiento, mediante un instrumento que propone un plan de acciones y metas que aborda íntegramente todos los cargos imputados, de manera eficaz y comprometiendo medios idóneos que permitirán su verificación.

II. CONCURRENCIA DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

1. Oportunidad.

Este programa de cumplimiento se presenta dentro de plazo, de conformidad con lo dispuesto en el art. 42 de la LOSMA, en relación con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley N°19.880.

Ello, pues esta parte fue notificada personalmente el día 25 de marzo de 2022, conforme a lo dispuesto en el art. 46, inciso 3° de la Ley 19.880, según da cuenta el acta de notificación personal incorporada en el expediente sancionatorio. Cabe hacer presente que el plazo original de 10 días hábiles indicado en el Resuelvo VI de la formulación de cargos fue *ampliado* por la Res. Ex. N°2/Rol D-049-2022, de 6 de abril de 2022, que concedió una ampliación de plazo por 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento y 7 días hábiles adicionales para la presentación de descargos.

2. Ausencia de impedimentos para presentar un programa de cumplimiento.

Atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y el art. 6 del Reglamento, en concordancia con el capítulo 1.3 de la “Guía para la presentación de programas de cumplimiento” de julio de 2018 de la SMA (en adelante “la Guía”), no existen impedimentos para que mi representada presente un PdC.

En efecto, la unidad fiscalizable (CMTQB), no se ha acogido a un programa de gradualidad respecto de las infracciones imputadas.

Por otra parte, CMTQB no ha presentado un programa de cumplimiento en los últimos 3 años por una infracción calificada como grave o gravísima. Al respecto, se hace presente que en el procedimiento sancionatorio Rol A-001-2013, se aprobó un plan de cumplimiento con fecha 3 de abril de 2013, el cual ya se encuentra ejecutado satisfactoriamente. En consecuencia, ha transcurrido sobradamente el plazo de 3 años de prescripción de las infracciones señalado en el artículo 37 de la LOSMA, el cual debe ser considerado a la hora de analizar los impedimentos para presentar un programa de cumplimiento.

Finalmente, CMTQB no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA. En efecto, en el procedimiento sancionatorio rol D-115-2018 no se sancionó a mi representada por infracciones gravísimas, por lo que tampoco es aplicable este impedimento establecido por el art. 42 de la LOSMA.

3. Cumplimiento de los requisitos del programa de cumplimiento.

Los antecedentes que se exponen en esta presentación dan cuenta de que se cumple con los criterios de aprobación de un PdC a que se refiere el artículo 9 del Reglamento, estos son: integridad, eficacia y verificabilidad.

Respecto a su **integridad**, las medidas en él contenidas permiten concluir que aquel aborda la totalidad de las infracciones atribuidas por la SMA, y los efectos derivados de ellas.

A propósito de su **eficacia**, las medidas dispuestas en el documento son suficientes tanto para asegurar que la normativa que habría sido infringida será cumplida, como para contener y reducir o eliminar los efectos causados por las presuntas infracciones.

Finalmente, en lo que concierne a la **verificabilidad** del documento, se presentan herramientas que acreditarán su cumplimiento.

De esta manera, para efectos de cumplir con dichos criterios de aprobación, los antecedentes de contenido del PdC que se presentan mediante este acto se refieren a:

A. Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción.

De acuerdo a lo dispuesto en el capítulo 2.1, i) de la Guía, para estos efectos se indica la misma descripción que se encuentra en la formulación de cargos, relativa a los hechos que la SMA estima como constitutivos de infracción, la que se contiene en el propio Plan de Acciones y Metas contenido en el capítulo III de esta presentación. Lo mismo ocurre con la normativa pertinente, indicada en el Cap. 2.1, ii) de la misma Guía.

B. Descripción de los efectos negativos derivados de la infracción.

Tal como se indica en el capítulo 2.1, iii) de la Guía antes citada, mi representada efectuó un estudio acabado de los potenciales efectos negativos que pudieron o podrían ocurrir producto de cada infracción imputada, estableciendo la forma en que éstos se eliminan, contienen o reducen (Cap. 2.1, iv). Por su parte, no se adjunta una fundamentación respecto a la imposibilidad de eliminar efectos producidos de acuerdo a lo establecido en el cap. 2.1, v), por no ser aplicable al caso concreto. Finalmente, en los casos que corresponde, se acredita fundadamente y mediante medios idóneos, pertinentes y conducentes, la inexistencia de efectos negativos derivados de algunos de los cargos formulados (Cap. 2.1, vi de la Guía).

En este sentido, se adjunta en los Anexos de esta presentación el análisis de efectos para cada hecho infraccional y se analiza pormenorizadamente todas y cada una de las variables ambientales involucradas en el presente procedimiento sancionatorio.

C. Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos derivados del incumplimiento.

De acuerdo al Capítulo 2.2 de la Guía, se adjunta en el capítulo III de esta presentación el Plan de Acciones y Metas mediante el cual se proponen las medidas necesarias para cumplir con la

normativa ambiental y reducir o eliminar los efectos negativos derivados de cada infracción imputada.

D. Plan de seguimiento con el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informe de cumplimiento.

Por su parte, en el capítulo IV de esta presentación se adjunta el Plan de Seguimiento asociado al presente PdC, el que considera un plazo de 14 meses desde el inicio de su ejecución.

Adicionalmente, se establece la correlación de reportes trimestrales de cumplimiento en razón de los plazos que se encuentran involucrados para ejecutar la totalidad de las acciones aquí involucradas.

Adicionalmente, en el capítulo V de esta presentación se adjunta el cronograma del PdC, en el cual se establecen los plazos de ejecución de las acciones comprometidas en el Plan de Acciones, y la entrega de los reportes comprometidos en el Plan de Seguimiento de acuerdo al capítulo 2.4 de la Guía.

E. Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento presentado.

Finalmente, en el capítulo VI se adjuntan los antecedentes necesarios para determinar el costo estimado del PdC, los que se detallan para cada acción, adjuntando los antecedentes que acreditan la respectiva estimación.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido por la SMA para la presentación de programas de cumplimiento, conforme a lo expresado en la Guía. Por su parte, la información técnica y de costos estimados que funda la propuesta de PdC se acompaña en anexos, en soporte digital.



III. PLAN DE ACCIONES Y METAS, PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO CMTQB PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-49-2022

CARGO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento de medidas y condiciones dispuestas para flora singular y formaciones vegetacionales azonales, asociadas a delimitar y/o restringir su intervención, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra a) de esta resolución.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 72/2016</p> <p>Considerando 7.1.2.2</p> <p>Limitación y control de áreas de intervención en zonas con presencia de formaciones vegetales azonales y flora singular (en categoría de conservación y de origen endémico).</p> <p>Justificación: La restricción y control de la intervención en zonas o áreas con presencia de ecosistemas de alto valor ambiental evitará la afectación de sectores con presencia de formaciones vegetacionales azonales y flora singular.</p> <p>Lugar: Sectores con presencia de formaciones vegetacionales azonales y flora singular que se encuentran en las áreas de intervención directa de las nuevas obras del Proyecto (...).</p>

	<p>Forma: Las acciones de restricción/limitación incluyen la delimitación física de los sectores de intervención a través de estacas y cintas topográficas (esta última en el caso que sea factible) incluyendo la superficie adecuada para la operación de las maquinarias durante la fase de construcción (anchos de circulación y radios de giro).</p> <p>Oportunidad: Previo a la ejecución de actividades de intervención.</p> <p>Indicador de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% de no afectación de flora singular y formaciones vegetacionales azonales en áreas de delimitación y/o restricción. • Materialización de la delimitación física de los sectores de intervención.
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>El análisis de los efectos realizado permite corroborar una variación en la vegetación azonal de la Quebrada Ciénaga Grande entre 2017 y 2019, la que se encuentra dentro de los límites históricos de la vegetación en esta área según los datos analizados para el periodo de 2014 hasta el 2021.</p> <p>Dentro de las causas probables, se descarta que tenga origen en los acarreos, ya que las obras no han sido ejecutadas, así como en la misma acta de fiscalización la proporción de superficie correspondiente a la disminución en la vegetación es utilizada por un aumento en la superficie de suelo desnudo, y no de rocas (o “piedras”) como sería de esperarse.</p> <p>Adicionalmente, la afectación identificada, se puede vincular al fenómeno meteorológico extremo registrado entre el 27 de enero y el 13 de febrero de 2019, correspondiente a un episodio de precipitación donde se registró la caída de 129,2 mm de agua medida en faena. Este fenómeno habría ocasionado las crecidas de cauces, aluviones y remociones en masa que tuvieron como resultado la depositación de rocas en la Quebrada Ciénaga Grande.</p> <p>En dicho contexto se rechaza la hipótesis de existencia de efectos, ya que el incumplimiento de medidas y condiciones dispuestas para flora singular y formaciones vegetacionales azonales, asociadas a delimitar y/o restringir su intervención, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra a) de la resolución sancionatoria (Res. Ex. N°1/ROL D-049-2022), no generó una afectación al componente vegetación del sector Ciénaga Grande”.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplimiento de medidas y condiciones dispuestas para flora singular y formaciones vegetacionales azonales, asociadas a delimitar y/o restringir su intervención.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción	01 Abril 2022 (campana otoño) y durante toda la vigencia del PdC.	Los informes anuales contendrán, entre otra información, los resultados del análisis de transectos.	Reporte Inicial	\$11.700	Impedimentos
	Mantener el monitoreo asociado a la Ciénaga Grande vinculado a la RCA N°110/2002 incorporando la metodología utilizada por el SAG.			Minuta de realización de actividades de monitoreo segundo trimestre 2022. Reportes de avance		Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.

	<p>Forma de Implementación</p>		<p>Minutas de avance de realización de monitoreos trimestrales. Registro de remisión de informe anual.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Se complementa la metodología del monitoreo incorporándose la técnica de transectos con el fin de monitorear el estado ecológico de la formación vegetal, cuyos resultados serán incorporados en los informes de monitoreos semestrales.</p>		<p>Reporte final</p>		<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>
			<p>Consolidado de registros de remisión de informes anuales. Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	Acción	1 mes desde la aprobación del PdC y durante toda la vigencia del PdC.	Perímetro del área Ciénaga Grande y Quebrada El Carmen delimitado.	Reportes de avance	\$20.000	Impedimentos
	Implementación de delimitación física de los sectores de intervención en área indicada en la formulación de cargos (Ciénaga Grande y Quebrada El Carmen) y verificación de integridad de la delimitación.			Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la instalación de la delimitación. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las visitas de inspección y reparación de la medida en caso de que corresponda.		Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se delimitará el área a través de la instalación de cercado tipo arqueología para evitar posibles atrapamientos de fauna. Además, se revisará la integridad de la delimitación física de los sectores de intervención en el área indicada en la formulación de cargos (Ciénaga			Registro consolidado de instalación de delimitación y vistas de inspección y reparación de la medida. Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)		En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un

Grande y Quebrada El Carmen), mediante visitas mensuales a las áreas para efectos de verificar la integridad de la delimitación y reparar en caso de que corresponda.

cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.

Cargo 2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No implementar en su totalidad del Plan de Rescate y relocalización de la especie <i>Lagidium Viscacia</i> antes de la intervención de las obras, ejecutando además medidas diversas a las evaluadas, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra b) de esta resolución.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 74/2018 Considerando 7.1</p> <p>Medida MM-4: Plan de Rescate y Relocalización de <i>Lagidium viscacia</i> (Vizcacha).</p> <p>Esta medida se implementará en aquellos sectores de emplazamiento de obras físicas de tipo areal de gran extensión superior a tres hectáreas) con presencia de mesofauna (<i>Lagidium viscacia</i>).</p> <p>Esta medida se justifica dado que la especie <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha), considerada una especie de movilidad media y en categoría de conservación, la implementación de la medida asegurará la sobrevivencia de una fracción importante de la población de las especies que se verán afectadas (Ver detalle en Anexo 7.2.2.3 en Anexo 8.1 de la Adenda 2).</p> <p>La captura de individuos de esta especie se realizará mediante la captura viva a través de trampas tipo caja (105 cm x 50 cm x 37,5 cm, Tomahawk Live Trap Company). Las áreas de trampeo serán seleccionadas a partir de la observación directa de los individuos y de signos de actividad (fechas y huellas), tales como sectores abruptos, barrancosos y con grandes pedregales. El detalle de la metodología de Rescate y Relocalización a emplearse se presenta en el Anexo 7.2.2.3 en Anexo 8.1 de la Adenda 2.</p>	

	La medida se implementará una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA) del Proyecto y previo al inicio de las obras de construcción (entre 5 y 10 días antes), una vez obtenidos los permisos de captura por parte del SAG, durante las fases de construcción y operación, y de manera previa al desarrollo de las actividades que implicarán la intervención de sus hábitats.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	A partir del análisis de los antecedentes sobre los hechos infraccionales, es posible reconocer que la medida MM-4 de rescate y relocalización se aplicó de manera parcial debido al alto estrés identificado en los individuos, situación ante la cual el especialista optó, de manera complementaria, utilizar la medida MM-5 de perturbación controlada, esto con el fin de proteger la integridad de los ejemplares de vizcacha capturados. A su vez, los informes y la documentación revisada permiten reconocer que no existe evidencia de daño o mortalidad de ejemplares de <i>L. viscacia</i> . De esta manera se reconoce una implementación parcial de la medida de mitigación utilizada sobre <i>L. viscacia</i> , sin embargo, en base a los antecedentes revisados, es posible rechazar la hipótesis de generación de efectos ambientales, como resultados del hecho infraccional.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Implementar en su totalidad el Plan de Rescate y relocalización de la especie *Lagidium Viscacia* antes de la intervención de las obras, ejecutando además medidas adicionales a las evaluadas.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
-----------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

FICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
3	<p>Acción</p> <p>Modificación complementaria a metodología de rescate y relocalización para evitar el estrés de los individuos de <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha).</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se complementó la metodología de captura pasiva incorporando una técnica de captura activa, conocida como "hand netting", que es comúnmente utilizada para capturar mamíferos terrestres de tamaño mediano en terrenos abiertos.</p>	15 de Octubre de 2020	Modificación complementaria a metodología de rescate y relocalización indicada en informes de seguimiento, (implementada).	<p>Reporte Inicial</p> <p>Solicitud de permiso captura del PAS 146.</p> <p>Actualización permiso captura del PAS 146 el cual incluye complemento de captura activa.</p>	0 ¹

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

¹ No se incurrió en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantención, administración y/u operación.

<p>Diseño, implementación y seguimiento de un plan de enriquecimiento de hábitat para <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha) en un área distinta del área afectada.</p>			<p>Plan de enriquecimiento (solo en primer reporte de avance).</p> <p>Informes de implementación de Plan de enriquecimiento.</p> <p>Informes de seguimiento reportados trimestralmente</p>	<p>\$160.000²</p>	<p>Eventos que impidan la ejecución de las actividades tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.</p>
<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Se realizará un plan de enriquecimiento de hábitat para la especie Vizcacha que entregará medidas que favorezcan el estado de la población.</p> <p>Para esto se buscará un área adicional a las áreas de relocalización con el fin de ejecutar el plan de enriquecimiento.</p> <p>La implementación permitirá generar condiciones y nuevos espacios para madrigueras y áreas de alimentación. Una vez seleccionada el área se llevará a cabo un monitoreo inicial para su caracterización.</p>	<p>De mayo 2022 y durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>Plan de enriquecimiento de hábitat para <i>Lagidium viscacia</i> diseñado e implementado</p>	<p>Informe consolidado de implementación y seguimiento del Plan de enriquecimiento.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>	<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>	

² No se incorporan costos adicionales de maquinaria utilizados en la implementación del plan de enriquecimiento.

	Posteriormente, y una vez implementado el plan de enriquecimiento, se efectuará seguimiento mensual, que permitirá evaluar la implementación de las medidas propuestas en este.					
5	Acción	3 meses desde la aprobación del PdC.	Protocolo actualizado y registros de capacitación	Reportes de avance	0 ³	Impedimentos
	Actualización del procedimiento asociado del Plan de Rescate y relocalización de Vizcacha con la capacitación correspondiente al personal asociado a la implementación del Plan.			Copia procedimiento actualizado y registros de capacitación.		No aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se actualizará el procedimiento asociado al Plan de Rescate y relocalización de Vizcacha (<i>Lagidium viscacia</i>) incorporando aviso oportuno al SAG ante la aplicación de medidas. Se efectuarán las capacitaciones al personal de medio ambiente asociado al seguimiento, captura y relocalización de la especie.	Copia procedimiento actualizado y registros de capacitación.	No aplica				

Cargo 3

³ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantenimiento, administración y/u operación.

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3														
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento de las medidas de control dispuestas para el tránsito vehicular, en cuanto al límite de velocidad y los caminos utilizados por estos, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra c) de esta resolución.														
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 72/2016</p> <p>Considerando 13.1</p> <table border="1" data-bbox="621 643 1801 1317"> <tr> <td colspan="2">13.1 Límite de velocidad en camino privado Pintados</td> </tr> <tr> <td>Componente</td> <td>Calidad del aire</td> </tr> <tr> <td>Fase del Proyecto a la que aplica</td> <td>Construcción, Operación y Cierre.</td> </tr> <tr> <td>Objetivo, descripción y justificación</td> <td>Comprende instalar señalética restrictiva de <u>50 km/hr</u> y la implementación de un sistema de toma de velocidad en los primeros 10 km del camino del camino de acceso a la faena CMTQB, camino privado, sin rol, hasta garita de control de acceso (ver figura 12.2.-2 del EIA)</td> </tr> <tr> <td>Lugar, forma y oportunidad de implementación</td> <td>Una vez obtenida la Resolución de calificación Ambiental favorable (RCA) del proyecto y previo al inicio de las obras de continuidad operacional. La implementación del compromiso mediante: <ul style="list-style-type: none"> - La instalación de señalética que indique la velocidad de tránsito de 50 km/hr en los primeros 10 km pavimentados del camino privado Pintados - Mediciones y control de velocidades de desplazamiento de vehículos del proyecto. </td> </tr> <tr> <td>Indicador que acredite su cumplimiento</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Materialización de instalación de señalética con mantenimiento trimestral. - Procedimiento de registro y estadística realizado por personal de CMTQB en las garitas de control. - Registro de mediciones de velocidad. </td> </tr> <tr> <td>Referencia al ICE para mayores detalles</td> <td>Punto 11.1 del Capítulo 11 Punto 12.8 del Capítulo 12</td> </tr> </table> <p>Estudio de Impacto Ambiental proyecto aprobado mediante RCA N° 72/2016</p>	13.1 Límite de velocidad en camino privado Pintados		Componente	Calidad del aire	Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.	Objetivo, descripción y justificación	Comprende instalar señalética restrictiva de <u>50 km/hr</u> y la implementación de un sistema de toma de velocidad en los primeros 10 km del camino del camino de acceso a la faena CMTQB, camino privado, sin rol, hasta garita de control de acceso (ver figura 12.2.-2 del EIA)	Lugar, forma y oportunidad de implementación	Una vez obtenida la Resolución de calificación Ambiental favorable (RCA) del proyecto y previo al inicio de las obras de continuidad operacional. La implementación del compromiso mediante: <ul style="list-style-type: none"> - La instalación de señalética que indique la velocidad de tránsito de 50 km/hr en los primeros 10 km pavimentados del camino privado Pintados - Mediciones y control de velocidades de desplazamiento de vehículos del proyecto. 	Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Materialización de instalación de señalética con mantenimiento trimestral. - Procedimiento de registro y estadística realizado por personal de CMTQB en las garitas de control. - Registro de mediciones de velocidad. 	Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 11.1 del Capítulo 11 Punto 12.8 del Capítulo 12
13.1 Límite de velocidad en camino privado Pintados															
Componente	Calidad del aire														
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.														
Objetivo, descripción y justificación	Comprende instalar señalética restrictiva de <u>50 km/hr</u> y la implementación de un sistema de toma de velocidad en los primeros 10 km del camino del camino de acceso a la faena CMTQB, camino privado, sin rol, hasta garita de control de acceso (ver figura 12.2.-2 del EIA)														
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Una vez obtenida la Resolución de calificación Ambiental favorable (RCA) del proyecto y previo al inicio de las obras de continuidad operacional. La implementación del compromiso mediante: <ul style="list-style-type: none"> - La instalación de señalética que indique la velocidad de tránsito de 50 km/hr en los primeros 10 km pavimentados del camino privado Pintados - Mediciones y control de velocidades de desplazamiento de vehículos del proyecto. 														
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Materialización de instalación de señalética con mantenimiento trimestral. - Procedimiento de registro y estadística realizado por personal de CMTQB en las garitas de control. - Registro de mediciones de velocidad. 														
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 11.1 del Capítulo 11 Punto 12.8 del Capítulo 12														

Punto 1.4.3

Los caminos de acceso a las dos áreas del Proyecto: Sector Área Mina-Planta y el Sector Salar de Michincha se describen a continuación y se muestran en el Plano 1.1 y Figura 1.4-1. • Sector Área Mina-Planta: • Camino privado Pintados a QB (Camino sin rol): desde Iquique acceder a Ruta 16 por camino asfaltado que conduce a la Ruta 5 hasta el cruce con el camino privado Pintados que llega directamente a QB. • Ruta A-97: desde Iquique acceder a Ruta 16 camino asfaltado que conduce a la Ruta 5 hasta el cruce con la Ruta A-651. Seguir por esa ruta y luego continuar por la ruta A-65, la que conecta con la Ruta A-97 y que conduce hasta la garita de control de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi. Continuar a través de camino privado hasta CMTQB. Puerto Patache Norte: tomar Ruta A- 750 y luego seguir por Ruta A-760 hasta cruce con Ruta 5. Dirigirse hacia el norte hasta cruce con Camino privado Pintados a QB que conduce a CMTQB. • Sector Salar de Michincha: • Camino público A- 855: la ruta pública (A-855) permite la conexión entre el sector de faena con los pozos del Salar Michincha, a través del desvío de tránsito que opera actualmente.

RCA N° 74/2018

Considerando 4.2

Caminos de acceso: • Área Mina: Al inicio de la fase construcción, el acceso al Área Mina será realizado por dos vías actualmente en uso:

- Camino privado Pintados (camino sin rol): desde Iquique por Ruta16, ruta 5 y camino privado Pintado, que llega directamente a Quebrada Blanca.
- Ruta A-97B: desde Iquique por Ruta16, Ruta 5, Ruta A-65, Ruta A97B, interior de la faena Compañía Doña Inés de Collahuasi y camino privado Pintados hasta Quebrada Blanca. Durante el periodo de uso de las vías antes descritas se estará construyendo el camino denominado Alternativa variante Ruta A- 97B, el cual permitiría la conexión de la Ruta A-97B con el camino privado Pintados a la altura del kilómetro 120. Una vez construida esta variante, el acceso al Área Mina pasará a realizarse por dicho camino, por lo que el acceso desde Iquique quedará conformado como se describe a continuación: • Ruta A-97: desde Iquique por Ruta 16, Ruta 5, Ruta A-65, Ruta A-97B, alternativa variante Ruta A- 97B y camino privado Pintados hasta Quebrada Blanca.
- Área Obras Lineales: El acceso al Área Obras Lineales se refiere principalmente a los campamentos de construcción, ya que reciben los insumos y mano de obra necesarios para la construcción del proyecto. A continuación, se describen las rutas a utilizar para acceder a cada campamento: • Campamento Ductos N°1: Ruta 5, Ruta A-760 y caminos internos (camino a mejorar que une la Ruta A-760 con la plataforma del acueducto y del concentraducto y camino a construir paralelo a dichas Obras Lineales) • Campamento Ductos N°2: Ruta 5 y Ruta A-855. Para el acceso a las instalaciones de faena y otros sectores de construcción de las obras lineales se utilizará el camino a construir que se ubicará en la plataforma de esas obras, además de otros caminos de acceso a mejorar y construir.
- Área Pampa: El acceso al Área Pampa se realizará desde Iquique, a través de la Ruta 16, Ruta 5, Ruta A-855 y, finalmente, mediante el camino de acceso al Área Pampa, el cual será mejorado y forma parte de las obras lineales del presente proyecto (actualmente es una huella). Este acceso se utilizará durante la fase de construcción del proyecto.

	<p>Estudio de Impacto Ambiental proyecto aprobado mediante RCA N° 4/2018</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo Plano PLA 1-02: “Camino de Acceso al Proyecto” Estudio de Impacto Vial. • Figura 3-1 “Tramificación Vial” (Se presentan rutas utilizadas por el proyecto).
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>A partir del análisis de los antecedentes sobre los hechos infraccionales, es posible concluir que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La instalación de señaléticas comprometida dentro de la RCA N°72/2016 con un límite de velocidad de 50 km/h se contempla para los primeros 10 kilómetros de la ruta. Dado lo anterior, no es posible determinar un exceso de velocidad entre los kilómetros 10 al 90, toda vez que dicho tramo no está contenido dentro del compromiso descrito anteriormente. 2. Desde el punto de vista de las emisiones atmosféricas, no se cuenta con antecedentes que permitan determinar efectos asociados al componente aire, dado que, para el camino Pintados, no es posible determinar un exceso de velocidad según lo expuesto en el apartado anterior, además de hacer uso del camino Choja, el cual se encuentra evaluado dentro de los estudios de calidad del aire del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 (RCA N° 74/2018). Por otro lado, si bien el uso del by-pass Ruta A-855 genera una diferencia de 0,1 kilómetros entre él y lo considerado dentro de la evaluación, es posible prever que esta variación no genera un efecto significativo respecto a la concentración de contaminantes proyectada en los distintos receptores del proyecto dada su longitud. 3. Dado que dentro del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 (RCA N° 74/2018) se dimensiona la posible obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, junto con el compromiso voluntario “CV-25”, cuyo objetivo radica en “facilitar el acceso interior de planta concentradora a GHPI de Copaquire para dar continuidad al tránsito por camino con destino a Amacuya y/o Cahua”, no es posible determinar efectos adicionales que generen una afectación a los grupos humanos y comunidades cercanas (Tamentica, Copaquire, Chaclla, Huatacondo, entre otras). 4. El registro de atropellos analizado no permite identificar una relación directa entre el uso de rutas y atropellos a la fauna silvestre local, dado el bajo número de incidentes, junto con la ubicación de ellos, donde solo uno (1) ocurre entre el kilómetro 10 al 90 de camino privado Pintados. <p>Finalmente, del análisis de los antecedentes, y considerando los hechos relevados, se puede indicar que, no existe evidencia que lo anteriormente descrito no se tradujo en una afectación a los componentes aire y fauna, junto con los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplir con las medidas de control dispuestas para el tránsito vehicular, en cuanto al límite de velocidad y los caminos utilizados por el proyecto.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
6	Acción	06 de abril de 2022	Procedimiento elaborado PRI-002	Reporte Inicial	0 ⁴
	Actualización de Procedimiento de tránsito camino Pintados código PRI-002 respecto de las normas de conducción en todo el trayecto y uso de caminos autorizados.			Procedimiento PRI-002 y registro de difusión del procedimiento.	
	Forma de Implementación				
Se actualizó el procedimiento interno PRI-002 indicando áreas del proyecto en que aplican los límites de velocidad					

⁴ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantenimiento, administración y/u operación.

	establecidos en los caminos públicos y caminos autorizados del proyecto.					
7	Acción	Desde septiembre de 2020 a diciembre de 2021	10 señaléticas instaladas	Reporte Inicial	3.000	
	10 señaléticas instaladas con los límites máximos de velocidad en los caminos que sean utilizados por la compañía.			Registro fotográfico fechado y georreferenciado de instalación de señalética.		
	Forma de Implementación					
	Se instalaron las siguientes señaléticas: 6 señaléticas de 40 km/hr instaladas en el km 110 y 130. 2 señaléticas de 60 km/hr instaladas en el km 130 a 134. 2 señaléticas de reducción de velocidad.					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
8	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos

	<p>Instalación y funcionamiento de medidores de velocidad digitales informativos, para influir en la conducta de los conductores particularmente en zonas próximas a comunidades.</p>	<p>Desde julio de 2021 y durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>12 medidores de velocidad digital instalados.</p>	<p>Registro fotográfico fechado y georreferenciado de instalación de equipos etapa 1 (instalados durante 2021)</p>	<p>\$103.000⁵</p>	<p>Eventos que impidan la ejecución de las actividades tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.</p>
<p>Forma de Implementación</p>				<p>Reportes de avance</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Durante el segundo semestre del año 2021 se instalaron 10 medidores velocidad, 2 medidores entre el km 0 y 10; y 8 medidores entre el km 115 y 130 del camino Pintado.</p> <p>Durante el segundo semestre del 2022 se instalarán 2 equipos adicionales.</p>			<p>Registro fotográfico fechado y georreferenciado de instalación de equipos etapa 2 (instalados durante 2022)</p>		<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>
				<p>Reporte final</p>		

⁵ Estimación efectuada en base a costos de implementación de primera etapa (\$ 85.000)

			<p>Reporte consolidado de instalación de equipos.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>	
--	--	--	---	--

Cargo 4

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento de medidas dispuestas para la especie <i>Sterna lorata</i>, relativas al retraso en el envío del Plan de Conservación y Manejo de la especie; y la no presentación de medidas que vayan en cumplimiento del control y disminución de amenazas en el sector de nidificación de Ike- Ike, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra d) de esta resolución.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 74/2018 Considerando 11.12</p> <p>Respecto del Plan de Conservación y Manejo de la especie <i>Sterna lorata</i> (CV-19) este deberá ser complementado con lo siguiente: • Considerando la información disponible del sitio Ike Ike registrada en los estudios SAG, la categoría En Peligro de la especie, y la gran cantidad de presiones y /o amenazas actuales que presenta el sector, el Plan de Conservación del Proyecto. • Se debe acortar el período de la etapa 1 de investigación a una temporada reproductiva como máximo, para lo que se debe utilizar la información disponible, la que a juicio del órgano del Estado competente es suficiente para elaborar propuestas e implementar un plan de protección efectiva del sitio. • Todas las labores realizadas en el sitio deben ser presentadas previamente a la SMA con copia a lo Dirección Regional del SAG para su aprobación” (énfasis agregado).</p>

	<p>Considerando 12.1.19</p> <p>El objetivo del compromiso voluntario es implementar un plan de manejo y conservación para las colonias nidificantes de <i>Sterna lorata</i> en el área próxima al Proyecto. (...) El plan de acción definitivo con el detalle exhaustivo de todas las actividades específicas y sus indicadores será entregado al Servicio (SAG) para su aprobación al fin del primer año luego de haber obtenido la RCA correspondiente y previo a las actividades de monitoreo sub 0 propuesto como inicio de este compromiso. (...)</p> <p>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. En concreto la medida busca proteger el sitio de nidificación y facilitar que el proceso de nidificación sea exitoso, a través de las siguientes estrategias: reforzar la demarcación del área e implementación de señalética que restrinja el tránsito durante la temporada de nidificación. (...) Implementación de un plan de contingencia frente a la presencia de nidos, el cual tendrá como principal acción la restricción, vigilancia del sitio de nidificación y control vehicular del sitio (...). Implementación de un plan de control de depredadores (...) a través de métodos no invasivos (...). Implementación de señuelos visuales y auditivos para atraer la ocupación. Implementación de un status de protección para el área designada.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>A partir del análisis de los antecedentes sobre los hechos infraccionales, es posible concluir que se incurrió en un incumplimiento por parte del titular con la autoridad ambiental, pues se reconoce el retraso en la entrega del Plan de Manejo de la especie <i>Sterna lorata</i> en 4 meses. Sin embargo, esto no tiene una relación directa con el objeto de protección que pudiera generar algún grado de afectación sobre él.</p> <p>Con respecto a las medidas que van en cumplimiento del control y disminución de amenazas en el sector de nidificación de Ike-Ike, estas medidas se están ejecutando de acuerdo con lo acordado con el SAG y la SMA, lo cual quedará reflejado en el “Minuta de avances asociado a CV-19 junio 2021 a enero 2022”. Por lo anterior, y en relación con el hecho infraccional, el presente análisis no permite reconocer afectación sobre el objeto de protección, componente avifauna, solo se reconoce un incumplimiento en los plazos de reporte del Plan de Manejo de <i>Sterna lorata</i> a la autoridad.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplimiento de medidas dispuestas para la especie *Sterna lorata*, relativas al envío del Plan de Conservación y Manejo de la especie; y la implementación de medidas para el control de amenazas en el sector de nidificación de Ike- Ike.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
9	Acción	19 de julio 2021	Carta enviada a la SMA Tarapacá	Reporte Inicial	\$0 ⁶
	Se informó mediante carta a la SMA oficina Tarapacá, la intención del titular de adelantar las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, respecto de la implementación de medidas para el control de amenazas en el sector Ike Ike.			Carta enviada a SMA Tarapacá	
	Forma de Implementación				
	Se presentó una carta que dio cuenta de la intención del titular de adelantar las etapas 2 y 3 del Plan de				

⁶ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantención, administración y/u operación.

Conservación y Manejo de la especie, a la fase de construcción (año 2) y no en la fase de operación (año 5) del proyecto.					
---	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
10	Acción	3 meses desde la aprobación del PdC.	Un protocolo elaborado y registros de capacitaciones al equipo de medio ambiente.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de seguimiento ambiental relacionada con <i>Sterna lorata</i> , junto con las respectivas capacitaciones.			Protocolo actualizado Registro de capacitaciones		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará un protocolo interno que garantice que la información de seguimiento ambiental asociada con <i>Sterna lorata</i> sea presentada en forma y modo a la autoridad, considerando los roles y responsabilidades.			Protocolo actualizado Registro de capacitaciones.		No aplica

	Se capacitará al equipo de medio ambiente involucrado en el seguimiento y entrega de información de <i>Sterna lorata</i> a la SMA, con los plazos y contenidos de la información a entregar a la autoridad.					
11	Acción	01 mayo 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Instalación de medidas de protección de <i>Sterna lorata</i> .	Reportes de avance	Impedimentos	
	Implementación de medidas establecidas en las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, específicamente, instalación señalética para la protección de <i>Sterna lorata</i> y deslinde en sector de Ike – Ike.			Registro fotográfico fechado y georreferenciado de instalaciones efectuadas.		No implementación de las medidas por no entrega de terreno por parte de Bienes Nacionales.
	Forma de Implementación			Reporte final		
Se instalará señalética de advertencia para la protección de la especie <i>Sterna lorata</i> en el sector de Ike -Ike. Además, se bloqueará con barreras duras los accesos existentes y se instalarán polines y cordeles que se utilizarán como medidas de deslinde en el sector.		Registro fotográfico fechado y georreferenciado de instalaciones efectuadas. Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)	\$134.000	En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la		

Cargo 5

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento de medidas dispuestas para la especie <i>Oceanodroma markhami</i>, relativas a no contar con la visación y coordinación con el SAG; no haber marcado la especie para su liberación y posterior seguimiento; y no haber acreditado que el diseño de las luminarias no ha afectado a las golondrinas de mar en la zona, todo lo cual se ha traducido en la afectación de la especie, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra e) de esta resolución.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Adenda N° 1 de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 74/2018.</p> <p>De acuerdo con lo descrito en la respuesta 7.18 de la presente Adenda, es posible establecer el riesgo de la interacción con la especie <i>Oceanodroma markhami</i>, debido a los hábitos de nidificación en áreas de intervención del Proyecto, correspondientes al sector del desierto costero, durante las actividades de construcción de las obras lineales del mismo.</p> <p>Asimismo, se identificó el riesgo de posibles incidentes de la especie <i>Oceanodroma Markhami</i> y otras especies de fauna silvestre asociados a la presencia de las partes y obras del Proyecto en el sector Puerto durante las fases de construcción y operación.</p> <p>En razón de los riesgos descritos en los párrafos precedentes, se proponen medidas de prevención y procedimientos a fin de proteger la especie <i>Oceanodroma Markhami</i> y otras especies de fauna silvestre, cuya descripción se encuentra disponible en el Anexo 9.3 “Plan de Contingencia e Incidentes de <i>Oceanodroma Markhami</i> y otras Especies de Fauna” de la presente Adenda.</p>	

Anexo 9.3 Adenda N° 1 de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 74/2018.

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:	Lugar: Obras lineales del sector de desierto costero y las instalaciones portuarias del Proyecto. 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 FN1002), previo al inicio de las obras de construcción, a fin de verificar la posible presencia de nidos de la especie. 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. Los procedimientos incluidos en la medida propuesta, se describen en los siguientes pasos: <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: <ul style="list-style-type: none"> • 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. 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.
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.

Adenda N° 3 de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 74/2018. 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 (*Oceanodroma markhami*). El Plan de Acciones se llevará a cabo en las luminarias del tramo costero del sector norte y sur del Área Puerto.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

A partir del análisis de los antecedentes sobre los hechos infraccionales, es posible concluir que, considerando los hechos relevados en torno a las medidas de anillamiento y visación del documento “Protocolo de manejo en actividades de recolección, traslado y liberación de ejemplares de *Oceanodroma markhami* (Golondrina de Mar)”, estos no tienen afectación directa sobre el objeto de protección o individuos de la especie bajo análisis en el área Puerto, por lo cual se rechaza la hipótesis que relaciona la afectación de la especie con la visación del Protocolo por parte del SAG. No obstante lo anterior, de acuerdo al análisis del diseño e implementación de las luminarias del sector Área Puerto, actividades de construcción ejecutadas durante los años 2021 y 2022, y registro de caídas y liberaciones de golondrinas de mar, y en particular de la especie *Oceanodroma markhami*, no existe evidencia que permita descartar que estas medidas y acciones se tradujeran en un aumento en las caídas de individuos de golondrinas de mar, y por tanto en la afectación al objeto de protección analizado. De esta manera se acepta la hipótesis de generación de efectos ambientales, como resultados de los hechos infraccionales analizados en torno al diseño e implementación de luminarias del área Puerto

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Considerando el análisis de efectos, es posible indicar que TECK ha desarrollado y propone desarrollar una serie de acciones, tendientes a hacerse cargo de los efectos relevados previamente.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplir con las medidas dispuestas para la especie *Oceanodroma markhami*, relativas a no contar con la visación y coordinación con el SAG; no haber marcado la especie para su liberación y posterior seguimiento; y no haber acreditado que el diseño de las luminarias no ha afectado a las golondrinas de mar en la zona.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
12	Acción Implementación de medidas adicionales a las establecidas en la RCA N°74/2018, las que fueron		Implementación total de medidas comprometidas en Carta Teck	Reporte Inicial Carta Teck SMA	 \$120.000	Impedimentos Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como

<p>indicadas en Carta de Teck en respuesta a solicitud de información establecida en Res. Ex. TPCA N°12/2022 enviada a la SMA, con fecha 01 de abril de 2022.</p>	<p>Desde el 31 de marzo de 2022 hasta 31 de mayo de 2023.</p>	<p>Informe mensual de implementación de medidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</p>		<p>medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.</p>
<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reportes de avance</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Con fecha 01 de abril de 2022, Teck respondió un requerimiento de información de la SMA realizado mediante Res. Ex. TPCA N°12/2022 en la que comprometió la implementación de medidas adicionales a la establecidas en la RCA N° 74/2018.</p> <p>Estas medidas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Bajar carga lumínica por m2, haciendo retiro de focos en el sector Planta Desaladora, como área identificada con mayor carga lumínica, como acción inmediata. 2.- Bajar carga lumínica por m2, haciendo retiro de focos en el resto 		<p>Informes mensuales de implementación medidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 propuestas en Carta Teck SMA</p>		<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>
		<p>Reporte final</p>		
		<p>Informe consolidado de ejecución de medidas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 efectuadas</p>		

<p>de las áreas de Puerto con menor carga lumínica.</p> <p>3.- Apagado de luces en frentes de trabajo que no estén siendo ocupados en sector Planta Desaladora.</p> <p>4.- Apagar luces en frentes de trabajo que no estén siendo ocupados en el resto de las áreas.</p> <p>5.- Reforzar cumplimiento de check list de seguridad industrial y prevención de riesgos.</p> <p>6.- Realizar vuelo dron para identificar las áreas con mayor carga lumínica.</p> <p>7.- Continuar con verificación de vuelos de dron nocturnos para corregir eventuales desviaciones.</p> <p>8.- Elaboración de protocolo de apagado de luces en áreas donde no haya actividades.</p> <p>9.- Equipo de veterinarios permanentes en atención a la caída de golondrinas de mar.</p> <p>10.- Plan piloto de anillamiento de golondrinas de mar, como acción adicional a lo establecido en la RCA.</p>			<p>durante el periodo comprometido.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>	
--	--	--	---	--

	<p>Las medidas 9 y 10 están siendo consideradas como acciones independientes en este PdC. Por tanto, su reportabilidad será efectuada en cada acción correspondiente.</p> <p>El periodo de implementación de las medidas 1, 2,3 4 y 7 se iniciarán desde el 31 de marzo de 2022 hasta 31 de mayo de 2022 y durante el periodo de volantes el año 2023.</p> <p>Las medidas 5 y 8 se implementarán durante toda la vigencia del PdC.</p>					
13	Acción	Inicio enero 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	Manejo de los hallazgos de golondrina por parte de un equipo de veterinarios	Reporte Inicial	\$ 326.000	Impedimentos
	Implementación de equipo veterinarios para el rescate y liberación de golondrinas de mar.			Anexo contrato de implementación de equipo veterinario. Informes mensuales de liberación correspondientes a los meses de enero a marzo 2022		Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se implementó un equipo de especialistas veterinarios por turno que se encargarán del manejo de los hallazgos de golondrina considerando	Informes mensuales de liberación del periodo.	En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de				

	el diagnosticar el estado, el anillamiento, liberación u otro procedimiento.					avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.
				Reporte final		
				Informe consolidado de liberación del periodo.		
				Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)		
				Reporte Inicial		Impedimentos
14	Acción Suspensión de los trabajos nocturnos de construcción que estén fuera de espacios cerrados en el área de la Planta Desaladora, para el periodo con presencia de volantones (marzo a mayo) ⁷ .	18 abril 2022 hasta el 31 de mayo 2022.	Suspensión de trabajos nocturnos fuera de espacios cerrados sin encargar en el área Planta Desaladora.	Carta enviada por Teck a SMA código "Carta Legal-045-22"	\$ 15.000	No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones

⁷ Este periodo de volantones puede estar sujeto a variación en las fechas precisas de inicio y término, dependiendo del comportamiento de la especie en cada año.

	<p>Se suspenderán todos los trabajos nocturnos que se estén efectuando en espacios abiertos en el área Planta Desaladora, lo que significa que se apagarán todas las luminarias temporales⁸ en las áreas de trabajo a la intemperie.</p> <p>Sólo se mantendrá el mínimo necesario en áreas de tránsito para guiar a los trabajadores hacia los espacios cerrados de trabajo.</p> <p>En caso de que se requiera realizar trabajos nocturnos en espacios exteriores en el área Planta Desaladora, se procederá a encargar dichas áreas para evitar la reflexión lumínica y así mantener la lógica de operación nocturna reducida a espacios cerrados.</p>			<p>Informe mensual con detalle de trabajos nocturnos suspendidos.</p> <p>Reporte final</p> <p>Reporte consolidado de trabajos suspendidos nocturnos fuera de espacios cerrados sin encarpar.</p>		<p>asociadas al impedimento</p> <p>No aplica</p>
15	<p>Acción</p> <p>Revisión nocturna de estado de iluminación permanente en el área Planta Desaladora⁹</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>18 abril 2022 hasta el 31 de mayo 2022 y durante el periodo</p>	<p>Revisión nocturna de estado de iluminación permanente, efectuada en el área Planta Desaladora.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Reportes diarios de revisión nocturna en periodo considerado.</p> <p>Reportes de avance</p> <p>Reportes mensuales consolidados de</p>	<p>\$388.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones</p>

⁸ Se entiende como luminaria temporal, aquellas que son utilizadas durante las faenas de construcción.

⁹ Se entiende como luminaria permanente, aquellas que son partes de las instalaciones definitivas del área del puerto.

		(marzo a mayo) con presencia de volantes para el año 2023.		inspecciones diarias de revisión nocturna en periodo considerado.		asociadas al impedimento
	Un equipo técnico revisará noche a noche el estado de la iluminación permanente en el área Planta Desaladora, supervisando las áreas que serán apagadas durante el turno de noche, iniciando la actividad a partir de las 20:00 horas y generando reportes diarios al terminar la jornada. Esta actividad se realizará durante el periodo con presencia de volantes (marzo a mayo) ¹⁰ .			Reporte final		
				Reporte consolidado para el periodo de la medida.		
				Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)		No aplica
16	Acción	Desde 18 de abril 2022 a mayo 2023.	Estudio conductual realizado.	Reporte Inicial	\$0 ¹¹	Impedimentos
	Realización de Estudio conductual de Golondrinas de Mar.			Cotización de estudio de conductual de Golondrina de Mar.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Un Equipo de Especialistas en Fauna realizará un estudio conductual de Golondrinas de Mar, lo que permitirá tomar definiciones de mejora en terreno, como por ejemplo disminuir las vías de tránsito iluminadas que más caídas tengan acumuladas,			Informe de avance de actividades del estudio		
				Reporte final		No aplica
				Informe que da cuenta de resultados de estudio conductual.		

¹⁰ Este periodo de volantes puede estar sujeto a variación en las fechas precisas de inicio y término, dependiendo del comportamiento de la especie en cada año.

¹¹ Costo considerado en acción 17

	siendo re-ruteados en terreno, mapas de calor, entre otros.					
17	Acción	Desde abril 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	Informe técnico de revisión luminarias	Reporte Inicial	Impedimentos	
	Revisión y adaptación de luminarias, en caso de que correspondan, en el sector de puerto, para asegurar que no existan desviaciones o mejor tecnología disponible.			Registro de reemplazo de luminarias temporales a definitivas.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se mantendrá y dará prioridad al proceso de reemplazo programado de luminarias temporales por luminarias definitivas. Para las luminarias temporales que aún no es posible reemplazar, se asegurará que cuenten con foco de luz cálida.			Informe técnico de revisión luminarias Registro de reemplazo de luminarias temporales a definitivas.		
Además, se efectuará una revisión de todas las luminarias del sector de puerto identificando tipo de luminaria y chequeo de instalación y se evaluará el cumplimiento con las medidas de diseño propuestas.	Reemplazo de luminarias que no cumplen las características de diseño establecidas.		Reporte final	\$ 15.000		
Las actividades se efectuarán de la siguiente forma:		Informe técnico de revisión luminarias. Registro consolidado de reemplazo de luminarias.				
Reemplazo programado de luminarias temporales a definitivas,		Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)			No aplica	

	<p>desde abril y hasta diciembre de 2022.</p> <p>Revisión de luminaria. 3 meses desde la aprobación del PdC.</p> <p>Adaptación de luminaria. 2 meses posterior a la revisión de luminarias.</p>					
18	Acción	20 de abril de 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	Individuos detectados y rescatados y anillados.	Reporte Inicial	\$263.000	Impedimentos
	Anillamiento de individuos para mejorar el seguimiento de los individuos liberados y conocer su ciclo biológico.			Permiso de anillamiento Res. Exe. N°106 y Res. Exe. 207 del SAG.		Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se efectuará un programa de anillamiento de aquellas aves detectadas en las instalaciones de Puerto.			Informe con evidencia fotográfica sobre proceso de anillamiento y registros de aves rescatadas.		En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan
				Reporte final		
				Informe consolidado con evidencia fotográfica sobre proceso de anillamiento y registros de aves rescatadas.		

				Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)		corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.
--	--	--	--	--	--	---

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
19	<p>Acción</p> <p>Diseño y posterior implementación anual de un plan de reducción de intensidad lumínica programado durante el periodo de volantones (marzo a mayo)¹³.</p>	Diciembre 2022 a mayo 2023	<p>Un plan de reducción de intensidad lumínica programado.</p> <p>Implementación de las medidas de reducción de la intensidad lumínica del plan efectuado durante el periodo de volantones de la especie (marzo a mayo).</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Plan de reducción de intensidad lumínica programado para el sector de Puerto.</p> <p>Informes mensuales que den cuenta de la ejecución de medidas de reducción de intensidad lumínica en</p>	0 ¹²	<p>Impedimentos</p> <p>Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos o naturales, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.</p>

¹² No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantención, administración y/u operación.

¹³ Este periodo de volantones puede estar sujeto a modificación, dependiendo del comportamiento de la especie en cada año.

	forma diaria en el periodo de volantes de la especie.	
<p>Forma de Implementación</p>	<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Se generará un plan de reducción de intensidad lumínico programado, que regulará las horas de iluminación en el sector Puerto el que será actualizado anualmente previo al periodo de volantes.</p> <p>Se implementarán las medidas de reducción de luminosidad definidas en el plan de reducción lumínico programado, en forma anual durante el periodo de volantes.</p> <p>Diseño plan en el mes de diciembre de cada año, previo al periodo de volantes.</p> <p>Implementación de plan, en los meses que se presentan los volantes y durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>Informe consolidado de reducción de intensidad lumínica en sector puerto en el periodo de volantes de la especie.</p>	<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>

Cargo 6

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	6	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento de las medidas y condiciones dispuestas en relación a la especie <i>metharme lanata</i> , establecidas con el objeto de no afectar a individuos de la especie, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra f) de esta resolución.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 74/2018 Adenda N° 1 de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 74/2018 Respuesta 8.17 No afectación de ejemplares de Metharme lanata, en sector Desierto Interior.</p> <p>Respuesta 17 Debe señalarse que, en el caso de constatar la existencia de un nuevo individuo, este será incluido como parte de las medidas de protección, y si en el caso posible de estar localizado en el área de intervención de obras, será informado oportunamente a la Autoridad para tomar las medidas respectivas que deberán ser consistentes con la medida de modificación de obra.</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Se realizó una revisión detallada de los antecedentes que sostienen el procedimiento de fiscalización que dio origen a la Res. Ex. N°1/ROL D-049-2022. También se revisaron otros antecedentes que han sido cargados en el sistema de seguimiento de RCA de la SMA, además de información complementaria (imágenes satelitales, diversas coberturas SIG, reportes de incidentes).</p> <p>Los resultados confirman que no se han intervenido individuos de <i>Metharme Lanata</i> por el emplazamiento de obras relacionadas al proyecto, por cuanto se ha realizado un exhaustivo levantamiento de información en la zona, y en base a ello se han rediseñado y adaptado las obras.</p> <p>Por otra parte, de la revisión de los resultados de las alertas relacionadas con la plataforma cartográfica SIG (geofense), y del registro de incidentes y contingencias ambientales, se descarta que haya ocurrido una afectación involuntaria de individuos de <i>M. lanata</i>.</p> <p>Independiente de lo anterior, se constata la existencia de importantes brechas de conocimiento en relación con diversos aspectos de <i>M. lanata</i>.</p> <p>En dicho contexto se rechaza la hipótesis de generación de efectos, ya que no se detectó afectación de individuos, considerando las características del terreno en donde se constató su presencia y su intersección con los caminos construidos por la empresa.</p>	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica	

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplir con las medidas y condiciones dispuestas en relación a la especie *Metharme lanata*, establecidas con el objeto de no afectar a individuos de la especie.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
20	Acción	Diciembre 2020 hasta mayo 2023	Estudio de Población de <i>Metharme lanata</i> efectuado	Reporte Inicial	500.000	Impedimentos
	Diseñar e implementar un estudio de población de <i>Metharme lanata</i> , que permita aumentar el conocimiento de la especie.			Primer informe de estudio poblacional		No aplica
				Reportes de avance		

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Realizar un estudio de población de <i>Metharme lanata</i> que permita aumentar el conocimiento sobre la especie preferentemente con universidades regionales.</p>		<p>Informe de avance actividades realizadas para el estudio de población.</p> <p>Reporte final</p> <p>Estudio de Población <i>Metharme lanata</i>.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica</p>
21	<p>Acción</p> <p>Implementación de actividades de protección para evitar afectación de <i>Metharme lanata</i> durante la construcción¹⁵.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>Marzo 2020 hasta el término proyectado de la construcción del proyecto (diciembre 2022).</p>	<p>Actividades de protección para evitar afectación de <i>Metharme lanata</i> durante la construcción, efectuadas</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Informe consolidado de implementación de las medidas desde marzo de 2020 a febrero 2022.</p> <p>Reportes de avance</p> <p>Informe de avance de implementación de las medidas de supervisión de obra permanente a cargo de especialista en área biológica.</p>	<p>16.500.000¹⁴</p> <p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

¹⁴ Este costo incluye modificación de técnica constructivas para evitar la intervención de áreas con presencia de *Metharme lanata*.

¹⁵ Todas las medidas han sido implementadas a la fecha de presentación de este PdC, manteniéndose en ejecución la medida de Supervisión de obras permanente a cargo de especialistas del área biológica, a las obras que se ejecuten en el periodo de construcción.

<p>Las actividades realizadas corresponden a:</p> <p>Microruteos y censos en áreas de proyecto y aledañas a esta, antes de iniciar la construcción.</p> <p>Rediseño de obras producto de presencia de <i>Metharme lanata</i>.</p> <p>Supervisión permanente de obras a cargo de especialistas del área biológica, a las obras que se ejecuten en el periodo de construcción.</p> <p>Instalación de barreras (New Jersey de hormigón y Conduit) en todo el contorno de las obras.</p> <p>Instalación de señaléticas.</p> <p>Instalación de 2 garitas de control de acceso para impedir libre acceso por el área.</p> <p>Construcción de muro berlines, para evitar derrumbes en proceso de excavación de la zanja para evitar afectación.</p> <p>Capacitaciones y distribución de material (trípticos) a todo el personal que está trabajando en la zona.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de implementación de las medidas.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>	<p>No aplica</p>
--	--	--	--	------------------

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
22	Acción	3 meses desde la aprobación del PdC.	Un protocolo elaborado y registros de capacitaciones al equipo de medio ambiente.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	Realizar un protocolo interno respecto de la comunicación y entrega de información a la autoridad respecto de eventuales hallazgos a <i>Metharme lanata</i> .			Un protocolo elaborado y registros de capacitaciones al equipo de medio ambiente.		No aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará un protocolo interno que garantice la entrega de información a la autoridad (SAG y SMA) ante actividades asociadas a <i>Metharme lanata</i> . Dicho protocolo incluirá procedimiento a seguir en caso de hallazgos futuros de ejemplares de <i>Metharme lanata</i> , que contemple el aviso a la autoridad. Se capacitará al equipo de medio ambiente involucrado en el seguimiento y entrega de			Un protocolo elaborado y registros de capacitaciones al equipo de medio ambiente.		No aplica

	información de <i>Metharme lanata</i> a la SMA y SAG, con los plazos y contenidos de la información a entregar a la autoridad, indicando roles y responsabilidades.					
23	Acción	Desde la aprobación del PdC y hasta el término de este.	Estudios sobre la biología y ecología de la especie.	Reportes de avance	\$700.000	Impedimentos
	Diseñar e implementar estudios que permitan aumentar el conocimiento de la especie <i>Metharme lanata</i> , de manera de generar vínculo con la academia, nacional y/o regional, para ampliar la divulgación científica de ésta.			Reportes del avance de los estudios. Acuerdo entre Teck y Universidades.		Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, plazos de instituciones, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos, falta de permisos de investigación de la autoridad sectorial para intervenir ejemplares de <i>Metharme lanata</i> .
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizarán una serie de estudios para la especie <i>Metharme lanata</i> que permita aumentar el conocimiento sobre la especie con universidades.			Estudio morfológico y genético. Estudio de continuidad de población.		En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que

	<p>Los estudios considerados son los siguientes:</p> <p>1.- Estudio morfológico y genético.</p> <p>2.- Estudio de continuidad de población, a partir de información base generada por el proyecto.</p> <p>3.- Estudio de análisis global de datos de monitoreos mensuales efectuados por Teck para la especie <i>Metharme lanata</i>.</p> <p>4.- Promover un acuerdo de cooperación con universidades regionales preferentemente que permita ampliar el conocimiento y divulgación sobre la biología y ecología de <i>Metharme lanata</i>, mediante la entrega de recursos para su investigación.</p>			<p>Estudio de análisis global de datos de monitoreos.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>		<p>permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida</p>
<p>24</p>	<p>Acción</p> <p>Ampliación de la medida de seguimiento de <i>Metharme lanata</i> durante la etapa de operación, en cuanto a medición de altura, longitud y fenología, mantención de cercados y señaléticas e incorporación de individuos nuevos identificados en el área de seguimiento, de acuerdo a lo establecido en la RCA 074/18.</p>	<p>Desde la aprobación del PdC y hasta el término de este.</p>	<p>Seguimientos efectuados a <i>Metharme lanata</i></p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Informes de seguimiento semestral con los resultados del periodo.</p>	<p>\$350.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Eventos que impidan la ejecución de las actividades, tales como medidas administrativas por la pandemia sanitaria, huelgas legales, cortes de camino, actos vandálicos, eventos climáticos, escasez o falta de insumos críticos e indisponibilidad de profesionales idóneos.</p>

Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>El seguimiento se efectuará en forma mensual e incorporará individuos nuevos identificados en el área de seguimiento.</p> <p>Las medidas a realizar de acuerdo a lo establecido en la RCA 074/18 consideran las siguientes actividades:</p> <p>1.- Medición de altura, longitud y fenología del individuo.</p> <p>2.- Mantención de cercados y señaléticas de advertencia de protección asociado a la etapa de construcción.</p> <p>3.- Monitoreo de individuos de <i>Metharme lanata</i> por especialistas del área biológica, por todo el periodo de desarrollo de actividades.</p>			<p>Informe anual de ampliación de seguimiento.</p> <p>Documentos que acrediten los costos de la implementación de la acción (facturas, boletas, contratos, etc.)</p>	<p>En caso de ocurrencia del impedimento, se dará aviso a la SMA en el marco del siguiente reporte de avance, entregando los medios de verificación que permitan corroborar lo ocurrido. Junto al aviso a la SMA, se entregará un plan de trabajo y un cronograma indicando el tiempo que se estima se retomará la medida en la nueva frecuencia comprometida.</p>

Cargo 7

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	7	
-------------------------	---	--

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</p>	<p>Incumplimiento de medidas de seguimiento de recursos bentónicos y ecosistemas marinos, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV letra g) de esta resolución, en cuanto:</p> <p>a) No ha remitido en la periodicidad establecida las actividades de seguimiento una vez relocalizados los recursos bentónicos;</p> <p>b) Contempló una talla mayor a la establecida por ley para el recurso <i>Concholepas concholepas</i>, lo que significó su incorrecta valorización económica;</p> <p>c) La extensión en el tiempo entre la relocalización y monitoreo de recursos bentónicos generó un riesgo de desprendimiento de marcas y dispersión de ejemplares.</p>
<p>NORMATIVA PERTINENTE</p>	<p>RCA N° 74/2018 Considerando 8.14 Plan de seguimiento de ecosistemas marinos</p> <p>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 Subsecretaria de Pesca”.</p> <p>Considerando 11.1.15 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>Considerando 12.1.20. Valorización Económica Recursos Pesqueros 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>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>A partir del análisis de los antecedentes sobre los hechos infraccionales, es posible concluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que el rescate y relocalización de recursos bentónicos efectuada en diciembre de 2019, se realizó de manera exitosa. Sin embargo, producto de la contingencia por COVID-19, el seguimiento de esta actividad no pudo efectuarse en las fechas comprometidas, conllevando a que, la recaptura se encontró bajo lo establecido como porcentaje mínimo de éxito. Sin perjuicio de lo anterior, no es posible atribuir lo acontecido a una disminución de abundancia de individuos. 2. Que, dentro de la valorización de recursos bentónicos, se produjo una incorrecta consideración del tallaje mínimo legal para la especie <i>Concholepas concholepas</i>, lo que conllevó a un cálculo erróneo, traducido en \$156.591. Sin embargo, esto no se traduce en una afectación al medio humano (pescadores locales), debido a que su comercialización no se vio perjudicada. <p>Finalmente, del análisis de los antecedentes, y considerando los hechos relevados, se puede indicar que, si bien se reconoce tanto un retraso en el seguimiento de esta relocalización como una incorrecta valorización del recurso <i>Concholepas concholepas</i>, no existe evidencia que lo anteriormente descrito se haya traducido en una afectación al componente fauna marina referida a los recursos bentónicos, asociado a los compromisos con código “CV-15” y “CV-20”.</p>

	De esta manera es posible rechazar la hipótesis de generación de efectos ambientales, como resultados de los hechos infraccionales analizados.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplir con las medidas de seguimiento de recursos bentónicos y ecosistemas marinos, respecto a la remisión de los seguimientos en la periodicidad establecida, valorización económica correcta y monitoreos en plazo de recursos bentónicos.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
25	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
				Reporte de valorización		No aplica

<p>Reportar adecuadamente la valorización económica del recurso bentónico <i>Concholepas concholepas</i>.</p>	<p>1 mes desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Reporte de valoración económica</p>	<p>Reportes de avance</p>	<p>\$0</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
			<p>Registro de remisión de la SMA Estudio de Valorización Económica.</p>		
			<p>Reporte final</p> <p>Reporte de valorización.</p>		
<p>Se realizará un reporte a la SMA de la valorización económica sobre el recurso bentónico <i>Concholepas concholepas</i>, el cual será cargado en en el sistema de seguimiento.</p>					<p>No aplica</p>

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
26	<p>Acción</p> <p>Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de</p>	<p>3 meses desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Un protocolo elaborado y registros de capacitaciones al equipo de medio ambiente.</p>	<p>Reportes de avance</p>	<p>\$0</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Protocolo actualizado</p> <p>Registro de capacitaciones</p>			<p>No aplica</p>		

<p>seguimiento ambiental del ecosistema marino, junto con las respectivas capacitaciones y robustecimiento de los mecanismos de control.</p>							
<p>Forma de Implementación</p>				<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>	
<p>Se realizará un protocolo interno de entrega de la información de seguimiento ambiental asociada con ecosistemas bentónicos, y considerando roles y responsabilidades, para garantizar que se efectúe en los instrumentos de carácter ambiental respectivos.</p> <p>Se capacitará al equipo de medio ambiente involucrado en el seguimiento, incluyendo al personal nuevo que ingrese, y entrega de información de ecosistemas bentónicos a la SMA, con los plazos y contenidos de la información a entregar a la autoridad.</p>				<p>Protocolo actualizado Registro de capacitaciones.</p>		<p>No aplica</p>	

Cargo 8

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	8	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Titular no mantiene actualizada la información requerida a través de la plataforma sistema de resoluciones de calificación ambiental en relación a RCA N° 95/2019 y RCA N° 53/2021.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Res. Ex. N° 574, de 02 de octubre de 2012 cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Artículo 1°</p> <p>Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental ("RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre o razón social del titular; b) Rut del titular; c) Domicilio del titular; d) Número de teléfono del titular; e) Nombre del representante legal del titular; f) Domicilio del representante legal del titular; g) Correo electrónico del titular o su representante legal; h) Número de teléfono del representante legal; i) Respecto de la RCA otorgada señalar: i) individualización de la RCA con el número y año de su resolución exenta; ii) la vía de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental utilizada (Declaración o Estudio de Impacto Ambiental); iii) la autoridad administrativa que la dictó; iv) la o las regiones y comunas de emplazamiento del proyecto a actividad; v) localización geográfica en sistema de coordenadas UTM (Coordenadas Universal Transversal de Mercator) en Datum WGS 84; vi) tipología del proyecto o actividad; vii) objetivo del proyecto o actividad (...). <p>Deberán, además, cargar en formato PDF los documentos de respuesta a dichos requerimientos; k) Respecto del estado o fase de ejecución del proyecto que cuenta con RCA (...) l) Gestión acto o faena mínima que inicia la ejecución del proyecto o actividad (...) m) Las modificaciones de que fuere objeto la RCA (...)"</p>	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>A partir del análisis de los antecedentes sobre el hecho infraccional, es posible concluir que, del análisis de los antecedentes, y considerando los hechos relevados, si bien se reconoce un retraso en la actualización de la información en la plataforma de resolución de calificación ambiental para la RCA N°95/2019 y RCA N°53/2021 en la inscripción para ambas RCAs, no se realizaron actividades constructivas hasta los días 28 de febrero del 2020 y 12 de julio de 2021 respectivamente, actividad que fue actualizada en la plataforma de resolución de calificación ambiental, por lo que no existe evidencia que lo anteriormente descrito se haya traducido en una afectación a algún componente ambiental.</p> <p>De esta manera es posible rechazar la hipótesis de generación de efectos ambientales, como resultados del hecho infraccional analizado.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>No aplica</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Actualizar la información requerida a través de la plataforma sistema de resoluciones de calificación ambiental en relación a RCA N° 95/2019 y RCA N° 53/2021.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
------------------	--	--	--	--	--	--

27	Acción	Carga RCA N° 95/2018 el 02 de marzo 2020	Cargas de RCAs al sistema de seguimiento de RCA de la SMA.	Reporte Inicial	\$0 ¹⁶	
	Carga de la RCA N° 95/2019 y RCA N° 53/2021 al sistema de seguimiento.	Carga RCA N° 53/2021 el 13 de julio de 2021.		Comprobantes de carga realizados por el titular a sus RCAs.		
	Forma de Implementación	Se cargaron las RCAs N° 95/2019 y N° 53/2021 al sistema de seguimiento de la SMA.				

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
28	Acción Realizar un protocolo interno para dar cumplimiento a la exigencia de la SMA establecida en la Res. Ex N° 574 de 2012, de manera que la información se encuentre disponible y actualizada en Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.	2 meses desde la aprobación del PdC	Protocolo de cumplimiento Res. Ex. N° 574.	Reportes de avance Protocolo de cumplimiento Res. Ex. N° 574. Registro de capacitaciones	\$0 ¹⁷	Impedimentos No aplica

¹⁶ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantención, administración y/u operación.

¹⁷ No se incurrirá en gastos específicos para su implementación, dado que se trata de costos generales de mantención, administración y/u operación.

Forma de Implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se elaborará un protocolo interno para el cumplimiento de la Res. Ex. N° 574 el que será difundido en el equipo de medio ambiente de Teck mediante dos capacitaciones, identificando roles y responsabilidades asociadas.			Protocolo de cumplimiento Res. Ex. N° 574. Registro de capacitaciones.	No aplica.

IV. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS		
3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Mantener el monitoreo asociado a la Ciénaga Grande vinculado a la RCA N°110/2002 incorporando la metodología utilizada por el SAG.
	3	Modificación complementaria a metodología de rescate y relocalización para evitar el estrés de los individuos de <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha).
	6	Actualización de Procedimiento de tránsito camino Pintados código PRI-002 respecto de las normas de conducción en todo el trayecto y uso de caminos autorizados.

7	10 señaléticas instaladas con los límites máximos de velocidad en los caminos que sean utilizados por la compañía.
8	Instalación y funcionamiento de medidores de velocidad digitales informativos, para influir en la conducta de los conductores particularmente en zonas próximas a comunidades.
9	Se informó mediante carta a la SMA oficina Tarapacá, la intención del titular de adelantar las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, respecto de la implementación de medidas para el control de amenazas en el sector Ike-Ike.
12	Implementación de medidas adicionales a las establecidas en la RCA N°74/2018, las que fueron indicadas en Carta de Teck en respuesta a solicitud de información establecida en Res. Ex. TPCA N°12/2022 enviada a la SMA, con fecha 01 de abril de 2022.
13	Implementación de equipo veterinarios para el rescate y liberación de golondrinas de mar.
14	Suspensión de los trabajos nocturnos de construcción que estén fuera de espacios cerrados, para el periodo (marzo a mayo) ¹⁸ con presencia de volantones.
15	Revisión nocturna de estado de iluminación permanente.
16	Realización de Estudio conductual de Golondrinas de Mar.
17	Revisión y adaptación de luminarias, en caso de que correspondan, en el sector de puerto, para asegurar que no existan desviaciones o mejor tecnología disponible.
18	Anillamiento de individuos para mejorar el seguimiento de los individuos liberados y conocer su ciclo biológico.
20	Diseñar e implementar un estudio de población de <i>Metharme lanata</i> , que permita aumentar el conocimiento de la especie.
21	Implementación de actividades de protección para evitar afectación de <i>Metharme lanata</i> durante la construcción
25	Realizar nuevamente la valoración económica del recurso bentónico <i>Concholepas concholepas</i> .
27	Carga de la RCA N° 95/2019 y RCA N° 53/2021 al sistema de seguimiento.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

¹⁸ Este periodo de volantones puede estar sujeto a variación en las fechas precisas de inicio y término, dependiendo del comportamiento de la especie en cada año.

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Mantener el monitoreo asociado a la Ciénaga Grande vinculado a la RCA N°110/2002 incorporando la metodología utilizada por el SAG.	
	2	Implementación de delimitación física de los sectores de intervención en área indicada en la formulación de cargos (Ciénaga Grande y Quebrada El Carmen) y verificación de integridad de la delimitación.	
	4	Diseño, implementación y seguimiento de un plan de enriquecimiento de hábitat para <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha) en un área distinta del área afectada.	
	5	Actualización del procedimiento asociado del Plan de Rescate y relocalización de Vizcacha con la capacitación correspondiente al personal asociado a la implementación del Plan.	
	8	Instalación y funcionamiento de medidores de velocidad digitales informativos, para influir en la conducta de los conductores particularmente en zonas próximas a comunidades.	
	10	Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de seguimiento ambiental relacionada con <i>Sterna lorata</i> , junto con las respectivas capacitaciones.	
	11	Implementación de medidas establecidas en las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, específicamente, instalación señalética para la protección de <i>Sterna lorata</i> y deslinde en sector de Ike – Ike.	
	12	Implementación de medidas adicionales a las establecidas en la RCA N°74/2018, las que fueron indicadas en Carta de Teck en respuesta a solicitud de información establecida en Res. Ex. TPCA N°12/2022 enviada a la SMA, con fecha 01 de abril de 2022.	
	13	Implementación de equipo veterinarios para el rescate y liberación de golondrinas de mar.	
	14	Suspensión de los trabajos nocturnos de construcción que estén fuera de espacios cerrados, para el periodo (marzo a mayo) con presencia de volantones.	
	15	Revisión nocturna de estado de iluminación permanente	

	16	Realización de Estudio conductual de Golondrinas de Mar.
	17	Revisión y adaptación de luminarias, en caso de que correspondan, en el sector de puerto, para asegurar que no existan desviaciones o mejor tecnología disponible.
	18	Anillamiento de individuos para mejorar el seguimiento de los individuos liberados y conocer su ciclo biológico.
	19	Diseño y posterior implementación anual de un plan de reducción de intensidad lumínica programados durante el periodo de volantones (marzo a mayo).
	20	Diseñar e implementar un estudio de población de <i>Metharme lanata</i> , que permita aumentar el conocimiento de la especie.
	21	Implementación de actividades de protección para evitar afectación de <i>Metharme lanata</i> durante la construcción.
	22	Realizar un protocolo interno respecto de la comunicación y entrega de información a la autoridad respecto de las actividades asociadas a <i>Metharme lanata</i> .
	23	Diseñar e implementar estudios que permita aumentar el conocimiento de la especie <i>Metharme lanata</i> , de manera de generar vínculo con la academia, nacional y/o regional, para ampliar la divulgación científica de ésta.
	24	Ampliación de la medida de seguimiento de <i>Metharme lanata</i> durante la etapa de operación, en cuanto a medición de altura, longitud y fenología, mantención de cercados y señaléticas e incorporación de individuos nuevos identificados en el área de seguimiento, de acuerdo a lo establecido en la RCA 074/18.
	25	Realizar nuevamente la valorización económica del recurso bentónico <i>Concholepas concholepas</i> .
	26	Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de seguimiento ambiental del ecosistema marino, junto con las respectivas capacitaciones y robustecimiento de los mecanismos de control.
	28	Realizar un protocolo interno para dar cumplimiento a la exigencia de la SMA establecida en la Res. Ex N° 574 de 2012, de manera que la información se encuentre disponible y actualizada en Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	45	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
--	----	---

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Mantener el monitoreo asociado a la Ciénaga Grande vinculado a la RCA N°110/2002 incorporando la metodología utilizada por el SAG.
	2	Implementación de delimitación física de los sectores de intervención en área indicada en la formulación de cargos (Ciénaga Grande y Quebrada El Carmen) y verificación de integridad de la delimitación.
	4	Diseño, implementación y seguimiento de un plan de enriquecimiento de hábitat para <i>Lagidium viscacia</i> (vizcacha) en un área distinta del área afectada.
	5	Actualización del procedimiento asociado del Plan de Rescate y relocalización de Vizcacha con la capacitación correspondiente al personal asociado a la implementación del Plan.
	8	Instalación y funcionamiento de medidores de velocidad digitales informativos, para influir en la conducta de los conductores particularmente en zonas próximas a comunidades.
	10	Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de seguimiento ambiental relacionada con <i>Sterna lorata</i> , junto con las respectivas capacitaciones.
	11	Implementación de medidas establecidas en las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, específicamente, instalación señalética para la protección de <i>Sterna lorata</i> y deslinde en sector de Ike – Ike.
	12	Implementación de medidas adicionales a las establecidas en la RCA N°74/2018, las que fueron indicadas en Carta de Teck en respuesta a solicitud de información establecida en Res. Ex. TPCA N°12/2022 enviada a la SMA, con fecha 01 de abril de 2022.
	13	Implementación de equipo veterinarios para el rescate y liberación de golondrinas de mar.
	14	Suspensión de los trabajos nocturnos de construcción que estén fuera de espacios cerrados, para el periodo (marzo a mayo) con presencia de volantones.
	15	Revisión nocturna de estado de iluminación permanente.
	16	Realización de Estudio conductual de Golondrinas de Mar.
17	Revisión y adaptación de luminarias, en caso de que correspondan, en el sector de puerto, para asegurar que no existan desviaciones o mejor tecnología disponible.	
18	Anillamiento de individuos para mejorar el seguimiento de los individuos liberados y conocer su ciclo biológico.	

19	Diseño y posterior implementación anual de un plan de reducción de intensidad lumínica programados durante el periodo de volantones (marzo a mayo).
20	Diseñar e implementar un estudio de población de <i>Metharme lanata</i> , que permita aumentar el conocimiento de la especie.
21	Implementación de actividades de protección para evitar afectación de <i>Metharme lanata</i> durante la construcción.
22	Realizar un protocolo interno respecto de la comunicación y entrega de información a la autoridad respecto de las actividades asociadas a <i>Metharme lanata</i> .
23	Diseñar e implementar estudios que permita aumentar el conocimiento de la especie <i>Metharme lanata</i> , de manera de generar vínculo con la academia, nacional y/o regional, para ampliar la divulgación científica de ésta.
24	Ampliación de la medida de seguimiento de <i>Metharme lanata</i> durante la etapa de operación, en cuanto a medición de altura, longitud y fenología, mantención de cercados y señaléticas e incorporación de individuos nuevos identificados en el área de seguimiento, de acuerdo a lo establecido en la RCA 074/18.
25	Realizar nuevamente la valorización económica del recurso bentónico <i>Concholepas concholepas</i> .
26	Realizar un protocolo interno respecto de la oportunidad en la presentación de la información de seguimiento ambiental del ecosistema marino, junto con las respectivas capacitaciones y robustecimiento de los mecanismos de control.
28	Realizar un protocolo interno para dar cumplimiento a la exigencia de la SMA establecida en la Res. Ex N° 574 de 2012, de manera que la información se encuentre disponible y actualizada en Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.

V. CRONOGRAMA

3. CRONOGRAMA ¹⁹																
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses <input type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
4																
5																
8																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
28																

¹⁹ Se considera como mes 1 abril 2022 y la finalización del PdC mayo 2023.

ENTREGA REPORTES	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Reporte inicial															
Reporte avance 1															
Reporte avance 2															
Reporte avance 3															
Reporte avance 4															
Reporte Final															

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LOSMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de PdC;

SOLICITO A UD. tener por presentado el PdC en tiempo y forma y, en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento sancionatorio.

VI. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica de las acciones incorporadas en el presente PdC y sus costos, y que se sustenta en los documentos que se adjuntan, listados en anexos conforme al siguiente detalle.

ANEXO 1-CARGO 1:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°1. Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022.
- Apéndice 1. Minuta Res. Ex. N1 ROL D-049-2022_CEA 2022.
- Apéndice 2. Comprobante de carga- CH2 y SI2.

ANEXO 2- CARGO 2:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°2. Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1: Memo técnico MEM-100 de Grupo Gestiona de fecha 12 de abril de 2022.
- Apéndice 2: Informe trimestral N°15 de Implementación de medidas de Rescate y Relocalización de *Lagidium viscacia*, MM-4.
- Medio de verificación Acción 3: Actualización permiso captura del PAS 146.

ANEXO 3- CARGO 3:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°3 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1: Inspección señalética de velocidad camino Pintados.
- Apéndice 2: Ordinario N°223/2022 Dirección de Validad.
- Medio de Verificación Acción 6: Procedimiento PRI-002 y registro de difusión del procedimiento.

ANEXO 4- CARGO 4:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°4 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1. Minutas de reunión con la autoridad.
- Apéndice 2. Plan de Trabajo Compromiso Voluntario CV-19.
- Apéndice 3. Informe Monitoreo (Ene20_Ene21)_CV-19.
- Minuta de avances asociado a CV-19 junio 2021 a enero 2022.
- Apéndice 5. Comprobantes de carga.
- Apéndice 6. Reportes Covid 19.
- Medio de verificación Acción 9: Carta enviada a la autoridad con fecha 19 de julio de 2021, indicando intención del titular de adelantar las etapas 2 y 3 del Plan de Conservación y Manejo de la especie, respecto de la implementación de medidas para el control de amenazas en el sector Ike Ike.

ANEXO 5- CARGO 5:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°5 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1_Protocolo Oceanodroma markhami (Versión 1).
- Apéndice 2_Protocolo Oceanodroma markhami (Versión 2).
- Apéndice 3_ Informes de Seguimiento PS-2 y CV-24.
- Apéndice 4_ Información enviada al SAG.
- Medio de verificación Acción 12: Cartas de 1 de abril de 2021, 7 de abril de 2022, y 12 de abril de 2022, de respuesta a Res. Ex. TPCA N°12, de 30 de marzo de 2022.
- Medio de verificación Acción 13: Anexo de Contrato Médico veterinario atención golondrinas.
- Medio de Verificación acción 14: Carta legal 045-22.
- Medio de Verificación Acción 15: Cotización Grupo Gestiona revisión nocturna Iluminación Puerto.
- Medio de Verificación Acción 16: Cotización Grupo Gestiona Estudio conductual y Dron.
- Medio de Verificación Acción 18: Permiso de anillamiento Golondrinas y Cotización Grupo gestiona.

ANEXO 6- CARGO 6:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°6 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice N° 1: Informe de Avance Monitoreo Rediseño de obras en formaciones con *Metharme lanata*. Noviembre 2020. RCA N° 74/2018: Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2.
- Apéndice N° 2: Detalle cronológico del avance de las obras entre PK35 y PK50.
- Apéndice N° 3: Informes de liberación.
- Apéndice N° 4: Cronograma de las obras pendientes por realizar en el área de Metharme lanata.
- Apéndice N° 5: Imágenes satelitales del PK 37 al PK 46, de 2014, separado por las estaciones inspeccionadas por la autoridad.

ANEXO 7- CARGO 7:

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°7 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1: Informe Técnico “Valorización Económica de Productos Pesqueros – CV-20”, versión del 28 de julio de 2020.
- Apéndice 2: Informe Técnico “Valorización Económica de Productos Pesqueros – CV-20”, versión del 30 de marzo de 2022.
- Apéndice 3: Informe Trimestral “Informe Final Plan de Rescate y Relocalización de Recursos Bentónicos – Programa de Monitoreo Marino, CV-15”, versión del 03 de marzo de 2021.
- Apéndice 4: Reportes semanales COVID-19 bajo Res. Ex. N° 497/2020.

ANEXO 8-CARGO 8

- Minuta “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°8 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1/ROL D-049-2022”.
- Apéndice 1. Comprobante Cambios RCA 95-2019.
- Apéndice 2. Comprobante Cambios RCA 53 – 2021.
- Medios de verificación, acción 27: Comprobante Cambios RCA 95-2019 y Comprobante Cambios RCA 53 – 2021.

Adicionalmente, los documentos se encuentran en el siguiente link de descarga: [Entregable a SMA](#).

POR TANTO, solicito a Ud. tener por presentados los documentos antes citados.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

NICOLAI DIRK
BAKOVIC
HUDIG

Firmado digitalmente
por NICOLAI DIRK
BAKOVIC HUDIG
Fecha: 2022.04.18
12:42:16 -04'00'

Nicolai Bakovic Hudig
Representante Legal
Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.