



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
 PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2**

**CAPITULO 12  
 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS**

**TQB14016-REP-MA-0255**

**INDICE**

---

<b>12</b>	<b>COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS .....</b>	<b>12-1</b>
12.1	INTRODUCCIÓN.....	12-1
12.2	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS .....	12-4
12.2.1	COMPROMISOS VOLUNTARIOS DE ANIMALES SILVESTRES .....	12-5
12.2.2	COMPROMISOS VOLUNTARIOS DE PATRIMONIO CULTURAL .....	12-9
12.2.3	COMPROMISOS VOLUNTARIOS DE USO DEL TERRITORIO Y SU RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL .....	12-12
12.2.4	COMPROMISOS VOLUNTARIOS DE MEDIO HUMANO .....	12-15
12.2.5	COMPROMISOS VOLUNTARIOS PLANES DE SEGUIMIENTO ASOCIADOS A LA VERIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES .....	12-21

**TABLAS**

---

Tabla 12-1.	Estructura Ficha de Compromisos Ambientales Voluntarios. ....	12-2
Tabla 12-2.	Resumen de Compromisos Voluntarios. ....	12-2
Tabla 12-3.	Habilitación de atravesos temporales para la fauna en plataforma STC y STAD. ....	12-5
Tabla 12-4.	Monitoreo Fauna Alta Movilidad. ....	12-7
Tabla 12-5.	Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales. ....	12-9
Tabla 12-6.	Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción.....	12-10
Tabla 12-7.	Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750.....	12-12

---

Tabla 12-8.	Entrenamiento del Personal. ....	12-13
Tabla 12-9.	Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B. ....	12-15
Tabla 12-10.	Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cádiz. ....	12-17
Tabla 12-11.	Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cádiz. ....	12-18
Tabla 12-12.	Construcción y habilitación de atraveso terrestre en muelle. ....	12-20
Tabla 12-13.	Planes de Seguimiento Asociados a la Verificación de Variables Ambientales.	12-21

## ANEXOS

---

Anexo 12-1	Ficha de Registro de Fauna Singular de Alta Movilidad
Anexo 12-2	Plan de Manejo Ambiental para Sitios Arqueológicos y Rasgos Lineales



## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO MINERO QUEBRADA BLANCA FASE 2

### CAPITULO 12 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

TQB14016-REP-MA-0255

## 12 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

### 12.1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo establecido en la letra m) del artículo 18 del D.S N° 40/2012<sup>1</sup> Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante el RSEIA) del Ministerio de Medio Ambiente, el cual establece que los Estudios de Impacto Ambiental deben considerar *“la descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generen impactos significativos”*.

Considerando lo anterior, el presente capítulo describe los compromisos ambientales voluntarios del Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2 (en adelante el Proyecto). En este sentido, a continuación se definen un conjunto de acciones para aquellos componentes ambientales que no serán significativamente impactados por el Proyecto.

Los compromisos voluntarios propuestos en el presente capítulo, se basan en los siguientes antecedentes:

- Contribuir y mejorar la relación entre el entorno, las comunidades vecinas y el Proyecto.
- Promover acciones orientadas a conseguir la menor intervención efectiva en el medio ambiente en que se inserta el Proyecto.
- Verificar que no se generen impactos significativos.
- Hacerse cargo de los impactos clasificados como No Significativos.

<sup>1</sup> Modificado por el D.S N° 8/2014 y D.S. N°63/2014.

De acuerdo a lo anterior, los Compromisos Ambientales Voluntarios presentados en el presente capítulo fueron desarrollados en formato de fichas, las cuales se estructuran de la siguiente manera:

**Tabla 12-1. Estructura Ficha de Compromisos Ambientales Voluntarios.**

<b>Código</b>	CV (Compromiso Voluntario) - Número (es correlativo según corresponda).
<b>Fases</b>	Corresponde a la etapa en la cual se implementará el Compromiso Voluntario (Construcción, Operación y Cierre).
<b>Componente Ambiental</b>	Corresponde al componente ambiental específico para el cual se implementará el compromiso ambiental voluntario.
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Descripción pormenorizada del objetivo del compromiso voluntario.
<b>Descripción del Compromiso</b>	Síntesis del desarrollo del compromiso propuesto.
<b>Justificación del Compromiso</b>	Argumentos sobre los cuales se basa la implementación del compromiso propuesto.
<b>Lugar de Verificación</b>	Ubicación del sector/es o su extensión en donde se implementará el compromiso propuesto.
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	Actividades, frecuencia y duración del compromiso propuesto.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	Se detallará registros, reportes, informes de avances, entre otros, y todo tipo de documentación que dé cuenta del cumplimiento de las tareas que implementan el compromiso.

Fuente: Elaboración Propia.

El presente capítulo contiene un total de once (11) Compromisos Ambientales Voluntarios, los cuales se presentan de forma resumida en la Tabla 12-2.

**Tabla 12-2. Resumen de Compromisos Voluntarios.**

<b>Componente</b>	<b>Impacto</b>	<b>Compromiso</b>	<b>Nº Compromiso</b>
Animales Silvestres	FA-3: "Alteración de hábitat de Fauna"	Habilitación de atravesos temporales para la fauna en plataforma STC y STAD.	CV-1
		Monitoreo de Fauna Alta Movilidad.	CV-2
Patrimonio Cultural	ARQ-1: Alteración de Monumentos Arqueológicos	Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales.	CV-3
	PA-1: Alteración del Patrimonio Paleontológico, en zona de relevancia paleontológica por construcción de obras terrestres del Puerto y Planta Desalinizadora.	Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción.	CV-4
Uso del Territorio	UTPT-1 Disminución de Niveles de Servicio por	Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de	CV-5

Componente	Impacto	Compromiso	Nº Compromiso
	Incremento de Flujo Vehicular en Tramo 11.	velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750.	
		Entrenamiento del Personal.	CV-6
Medio Humano	MH-2 Limitación para el tránsito y uso tradicional del sector Salar del Huasco y Salar de Coposa por incremento de flujo en rutas A-65 y A-97B, por parte de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara de Alca, Asociación Indígena Aymara de la Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa.	Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.	CV-7
	MH-4: Alteración en el desplazamiento de embarcaciones menores de pesca artesanal de las localidades de Caramucho, Chanavayita y Cañaño en el Área Puerto del Proyecto.	Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cañaño. Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cañaño.	CV-8 CV-9
	MH-5: Alteración en los hábitos de desplazamiento por vía terrestre para el desarrollo de la extracción de productos del mar por parte pescadores, buzos y recolectores de orilla residentes de las caletas de Caramucho, Chanavayita y Cañaño.	Construcción y habilitación de atravesado terrestre en muelle.	CV-10
	Medio Humano, Calidad del Aire, Ruido, Vibraciones, Recursos Hídricos, Recursos Hídricos Marinos, Ecosistemas Marinos y Vialidad.	VARIABLES SIN IMPACTO ASOCIADO	Planes de seguimiento asociados a variables ambientales: Medio Humano, Calidad del Aire, Ruido, Vibraciones, Recursos Hídricos, Recursos Hídricos Marinos, Ecosistemas Marinos y Vialidad.

Fuente: Elaboración Propia.

## 12.2 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

Los compromisos voluntarios que a continuación se detallan, no son exigidos por la legislación vigente, no obstante, dada la importancia de la fauna de alta movilidad, los sitios arqueológicos cercanos a las obras, el tránsito racional de vehículos y la población identificada cercana al Proyecto en el sector cordillera y costa, se establecen compromisos voluntarios para mantener un control y permitir detectar posibles desviaciones en el comportamiento proyectado, para no desencadenar en impactos significativos o hacerse cargo de los impactos no significativos.

Tal es el caso, para los Animales Silvestres, FA-3 “Alteración de hábitats de fauna”, para la cual se implementan los compromisos voluntarios de “Habilitación de atravesos permanentes para la fauna en canaleta de relaves (STR) y Monitoreo Fauna de Alta Movilidad”.

Respecto a Patrimonio cultural, ha establecido como compromiso voluntario un “Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales”, para los sitios que no se verán afectados por las obras durante la fase de construcción.

Si bien, no se identificó impacto significativo en la componente Paleontológica, igualmente se estableció un Plan de Monitoreo Paleontológico en el Área Puerto durante la fase de construcción.

En cuanto al componente Uso del Territorio, y en específico en relación a vialidad, se han establecido dos compromisos voluntarios. El primero corresponde a un reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (tramo 2) y A-750 y el segundo compromiso corresponde a un entrenamiento del Personal, relacionado a las restricciones y a las medidas de seguridad aplicables en el ámbito de la vialidad y conducción responsable.

Respecto al componente Medio Humano, en sus impactos no significativos MH-2 “Limitación para el tránsito y uso tradicional del sector Salar del Huasco y Salar de Coposa por incremento de flujo en rutas A-65 y A-97B, por parte de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara de Alca, Asociación Indígena Aymara de la Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa”, MH-4 “Alteración en el desplazamiento de embarcaciones menores de pesca artesanal de las localidades de Caramucho, Chanavayita y Cañaño en el Área Puerto del Proyecto” y MH-5: “Alteración en los hábitos de desplazamiento por vía terrestre para el desarrollo de la extracción de productos del mar por parte pescadores, buzos y recolectores de orilla residentes de las caletas de Caramucho, Chanavayita y Cañaño” ha decidido establecer cuatro compromisos voluntarios; un Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B; Una Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cañaño; Un Plan de comunicación con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cañaño; y la Construcción y habilitación de atraveso terrestre en muelle.

Finalmente, de acuerdo a lo establecido en la letra m) del artículo 18 del RSEIA se incluyen como parte de los compromisos voluntarios que el Titular se compromete a implementar, los planes de seguimiento ambiental que permiten verificar que no se generen impactos significativos en los sectores definidos como no impactados por el Proyecto.

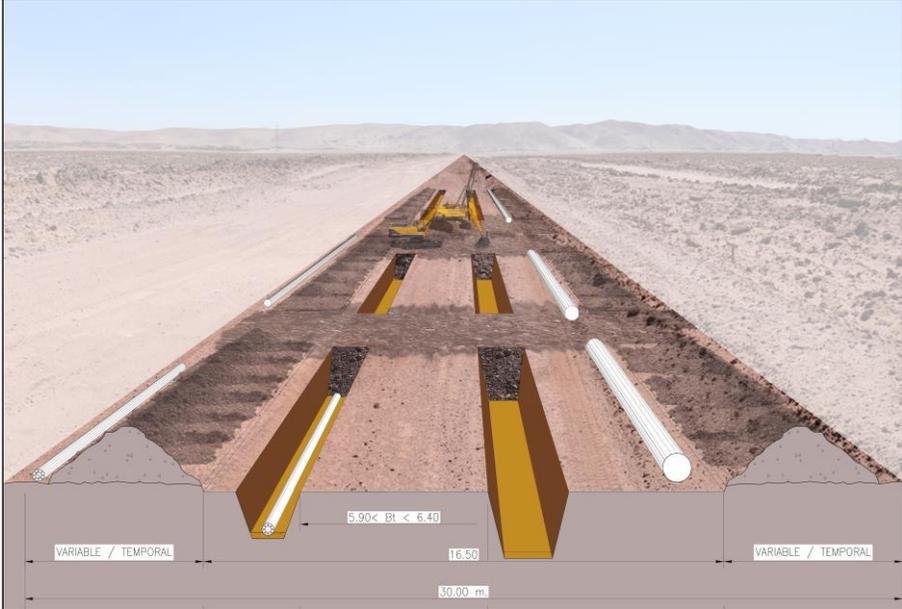
Todos estos compromisos voluntarios, tiene el objetivo de contribuir y mejorar la relación entre el entorno, las comunidades vecinas y el Proyecto, promover acciones orientadas a conseguir la menor intervención efectiva en el medio ambiente en que se inserta el Proyecto, verificar que no se generen impactos significativos y hacerse cargo de los impactos clasificados como No Significativos por el Proyecto.

**12.2.1 Compromisos Voluntarios de Animales Silvestres**

**12.2.1.1 Habilitación de atravesos temporales para fauna plataforma STC y STAD**

**Tabla 12-3. Habilitación de atravesos temporales para la fauna en plataforma STC y STAD.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Habilitación de atravesos temporales para la fauna en plataforma STC y STAD”</b>	
<b>Código</b>	CV1
<b>Fases</b>	Construcción
<b>Componente Ambiental</b>	Animales Silvestres
<b>Objetivo del Compromiso</b>	El objetivo del compromiso voluntario es posibilitar cruces temporales para la fauna en el sistema de transporte de concentrado (STC) y en el sistema de transporte de agua desalinizada (STAD), ambas obras se realizaran paralelas a medida que se avanza en los frentes de trabajo durante la fase de construcción de las mismas.
<b>Descripción del Compromiso</b>	En aquellos frentes de trabajo donde estén construyendo las zanjas de tuberías del sistema de transporte de concentrado (STC) y las zanjas de tuberías del sistema de transporte de agua desalinizada (STAD) paralelas unas de otras. En estos sectores se instalaran los atravesos temporales para el cruce de la fauna.
<b>Justificación del Compromiso</b>	Posibilitar el flujo de animales durante el periodo en que se estén construyendo cada uno de los frentes de trabajo del concentrado (STC) y acueducto (STAD), impidiendo que las obras actúen como barrera, permitiendo el libre desplazamiento de las especies.
<b>Lugar de Verificación</b>	Cada uno de los frentes de trabajo, durante la exposición de las zanjas del transporte de concentrado (STC) y de la tubería de transporte de agua desalinizada (STAD).
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	La construcción de los atravesos temporales para la fauna se realizará de la siguiente manera: En las zanja donde se dispondrán las tuberías correspondientes al concentrado (STC) y acueducto (STAD), se construirán atravesos temporales como lo muestra el siguiente esquema:

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Habilitación de atravesos temporales para la fauna en plataforma STC y STAD”</b>	
	<p style="text-align: center;"><b>Figura 12-1. Esquema pasos temporales durante la construcción del STC y STAD.</b></p>  <p>La distancia entre cada atraveso dependerá del tipo de la fauna del lugar:</p> <p><b>Distancias:</b>                      En el sector “Cordón Occidental” se realizará cada 300 metros por la presencia de <i>Vicugna</i> (Vicuña), <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco), <i>Pseudalopex culpaeus</i> (Zorro culpeo) y <i>Phea pennata</i> (Suri) en el sector “Desierto interior y Desierto costero” cada 1 km por presencia de Zorro culpeo.</p> <p><b>Material:</b>                      El material para la construcción de los atravesos será el mismo relleno obtenido de la excavación y depositados según las distancias anteriormente detalladas, con un ancho variable, según tipo de obra.</p> <p><b>Medidas:</b>                      El ancho de los atravesos serán de aproximadamente 2 metros en la zanja de las tuberías de transporte de concentrado (STC) y de aproximadamente 3 metros en la tubería de transporte de agua desalinizada (STAD), para que permite el paso de la fauna de un extremo al otro.</p> <p><b>Disposición:</b>                      Para facilitar el ingreso de animales, se generará entradas en diagonal en cada uno de los atravesos temporales con el mismo material obtenido de las excavaciones, de familiaridad para el animal.</p>
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Los atravesos temporales serán habilitados durante la construcción de las zanjas del concentraducto y acueducto, según las distancias determinadas para las especies y ancho determinado según las tuberías.</p> <p>Se realizarán inspecciones, en los frentes de trabajo que formarán parte de un Plan de inspecciones.</p>

12.2.1.2 Monitoreo Fauna de Alta Movilidad**Tabla 12-4. Monitoreo Fauna Alta Movilidad.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario "Monitoreo Fauna Alta Movilidad"</b>	
<b>Código</b>	CV-2
<b>Fases</b>	Construcción. Operación y Cierre
<b>Componente Ambiental</b>	Animales Silvestres
<b>Objetivo del Compromiso</b>	El objetivo es monitorear aquellas obras poligonales dentro del área Mina, que podrían representar peligro para la fauna de alta movilidad por atrapamiento y/o caída dentro de la misma.
<b>Descripción del Compromiso</b>	El personal de CMTQB mantendrá un monitoreo constante en las obras dentro del área Mina que presentar peligro de atrapamiento y/o caída para la fauna de alta movilidad (Guanaco, Vicuña, Zorro culpeo) y Suri). En caso de ser recurrente la presencia de fauna al interior de las obras, sobre 5 eventos en una misma obra o instalación dentro de un año de monitoreo, se acordará con la Autoridad pertinente medidas adicionales que permitan restringir completamente el ingreso de la fauna a las obras o instalaciones. Todos los puntos de monitoreo o control se localizan en la Región de Tarapacá, Provincia Pampa del Tamarugal. Comuna de Pica.
<b>Justificación del Compromiso</b>	Las obras e instalaciones serán inspeccionadas permanentemente por personal especializado con la finalidad de evitar la pérdida de individuos de fauna frente a situaciones contingentes de atrapamiento y/o caída.
<b>Lugar de Verificación</b>	Las obras o instalaciones que serán permanentemente inspeccionadas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canaleta de relaves</li> <li>- Laguna del Depósito de Relaves (aguas claras)</li> <li>- Piscina de Emergencia</li> <li>- Estanque de agua recuperada</li> <li>- Piscina Colectora de Filtraciones 1</li> <li>- Piscina Colectora de Filtraciones 2</li> <li>- Canal de Contorno Depósito de Relaves</li> <li>- Canal de Contorno Este</li> <li>- Reservorio de Agua Fresca</li> <li>- Piscina de Intercepción</li> <li>- Piscinas Gemelas</li> <li>- Vertedero Piscinas Gemelas</li> <li>- Piscina de Emergencia 1</li> <li>- Piscina de Emergencia 2</li> <li>- Vertedero Piscina de Emergencia 1</li> <li>- Vertedero Piscina de Emergencia 2</li> <li>- Zona de campamentos y casinos (campamento Concentradora)</li> <li>- Depósitos de residuos domésticos (relleno sanitario)</li> <li>- Piscina Control Quebrada Blanca</li> <li>- Piscina Agua de Proceso Planta Concentradora</li> <li>- Canales de Contorno Planta Concentradora</li> </ul>
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	El personal y trabajadores de CMTQB contarán con una planilla de registro (Anexo 12-1) que indica las obras e instalaciones indicadas anteriormente, y una ficha de registro frente a eventos o avistamientos, con la cual el trabajador capacitado, informará la presencia de fauna al interior de las obras e instalaciones. Cabe señalar, que durante las inducciones se pondrá énfasis en el grupo de trabajadores de interés (que circulará por estas instalaciones) para un el correcto llenado de planilla de registro (detallado en el Anexo 7.2.3.1 Capítulo 7 del EIA).

<b>Compromiso Ambiental Voluntario                      “Monitoreo Fauna Alta Movilidad”</b>	
	<p>Los registros de avistamientos serán gestionados y procesados por personal a cargo de Teck Quebrada Blanca.</p> <p>Frente a un evento de atrapamiento y/o caída de fauna de alta movilidad dentro de las obras, se dará de aviso inmediato al SAG Regional, para acordar el protocolo a seguir.</p> <p>Ante un evento de atropello se seguirá el Plan de Acción Ante Emergencia contemplado para accidentes viales que se incluye en el acápite 8.7.2.1 del Capítulo 8 Contingencia y Emergencia.</p> <p>La observación y registro anteriormente señalados se mantendrán durante la vida útil del Proyecto.</p>
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Los trabajadores del grupo de interés tendrán realizada la inducción con los detalles del presente compromiso voluntario.</p> <p>Frente a un evento de caída y/o atrapamiento, se minimizarán los tiempos de permanencia y riesgo del individuo dentro de la obra, debido a la pronta acción y conocimiento del conducto a seguir para su rescate. Cabe señalar, que la fauna de alta movilidad determinada en este compromiso voluntario presenta una actividad principalmente diurna, por lo que se mantendrá monitoreada la mayor parte del tiempo de su etapa activa.</p>

**12.2.2 Compromisos Voluntarios de Patrimonio Cultural**

**12.2.2.1 Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales**

**Tabla 12-5. Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b>	
<b>“Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales”</b>	
<b>Código</b>	CV-3
<b>Fases</b>	Construcción y Operación
<b>Componente Ambiental</b>	Patrimonio Cultural Arqueológico
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Desarrollar acciones específicas orientadas a la protección y conservación de los sitios arqueológicos y rasgos lineales en el área de influencia del Proyecto, que no se verán afectados por las obras contempladas durante la fase de construcción y operación, garantizando su integridad a lo largo de las dos etapas.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>Esta medida incorpora actividades destinadas a asegurar la no alteración de sitios arqueológicos y rasgos lineales, ante posibles efectos derivados de las actividades de construcción y operación del Proyecto. Consiste en acciones específicas destinadas a proteger e indicar la presencia de Monumentos Arqueológicos próximos a las obras del Proyecto, evitando el tránsito de vehículos y personas sobre ellos, situación que los vuelve altamente vulnerables durante toda la fase de construcción y operación. Para ver los detalles del Plan de Manejo Arqueológico, consultar el Anexo 12-2. A continuación se describen las actividades contempladas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Señalización y de Medidas de protección de los sitios arqueológicos y rasgos lineales (habilitación de protecciones y señalética), emplazados en el Área de Influencia del Proyecto.</li> <li>- Charlas de inducción: Se llevarán a cabo inducciones sobre patrimonio cultural, las que tienen por objetivo informar sobre la protección de los Monumentos Nacionales, específicamente aquellos definidos por la Ley 17.288 en la categoría de Monumento Arqueológico (Patrimonio Arqueológico y Paleontológico), y promover a partir de esta actividad la conservación de los elementos arqueológicos presentes en el área del Proyecto.</li> </ul> <p>Por otro lado, pretenden evitar impactos sobre restos arqueológicos que pudieran existir bajo la superficie y que sean detectados durante la realización de movimientos de tierra u otras actividades similares. Por lo tanto, si durante cualquier fase del Proyecto se detectara -a nivel superficial o sub-superficial- la presencia de sitios arqueológicos, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.</p> <p>Para esta medida se considera además la elaboración del procedimiento en caso de hallazgos patrimoniales adicionales a los detectados en el Acápite 3.7.1 Arqueología, del Capítulo 3 del EIA del Proyecto, el que incluirá la comunicación oportuna a la autoridad correspondiente, para que determine los pasos a seguir (Anexo 8.2 Plan de Contingencia y Emergencia Arqueológico, del Capítulo 8 del EIA del Proyecto).</p>
<b>Justificación del Compromiso</b>	Asegurar la no alteración de Monumentos Arqueológicos, frente a potenciales efectos derivados de las acciones propias de las actividades de construcción y operación del Proyecto.

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Plan de Manejo Ambiental para sitios arqueológicos y rasgos lineales”</b>	
<b>Lugar de Verificación</b>	Se implementará en todas las Áreas del Proyecto: Mina, Obras Lineales, Pampa y Puerto. En el Anexo 12-2 se entregan las especificaciones del Plan de Manejo para cada uno de los Monumentos Arqueológicos que no serán impactados por las obras del Proyecto.
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	Las especificaciones sobre la forma y oportunidad de implementación del Plan de Manejo Ambiental se entregan en el Anexo 12-2. Por otra parte, la definición del Plan de Señalización y de Medidas de protección y su implementación (protecciones y señalética), deberá ser confeccionado por un arqueólogo con experiencia en el área. En éste se definirán los respectivos perímetros, vértices y segmentos de sitios arqueológicos y rasgos lineales a ser protegidos y señalizados.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	100% de los sitios protegidos antes del inicio de la construcción del Proyecto (ver Anexo 12-2).

12.2.2.2 Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción

**Tabla 12-6. Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción”</b>	
<b>Código</b>	CV-4
<b>Fases</b>	Construcción
<b>Componente Ambiental</b>	Patrimonio Cultural - Paleontología
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Monitorear el desarrollo de las actividades de construcción para detectar la presencia en el subsuelo de material fósil, específicamente en los movimientos de tierra en aquellas zonas identificadas con potencial presencia de fósiles y áreas de relevancia paleontológica.
<b>Descripción del Compromiso</b>	Se ejecutarán campañas de monitoreo regulares durante los movimientos de tierra de las obras para la instalación del Proyecto (excavaciones, remoción de roca, etc), en las zonas sensibles desde el punto paleontológico. La propuesta contempla el monitoreo de las zonas de acopio de la roca explotada en los niveles fosilíferos. Cada monitoreo quedará reflejado en registro fotográfico y en una columna estratigráfica sintética de los materiales que afloren. Los hallazgos fosilíferos se ubicarán en dicha columna estratigráfica (escalada). Se incluirá una proyección de las obras, sobre una base geológica, a la que se superpondrá la localización exacta de los puntos de monitoreo con coordenadas UTM Datum WGS84. En esta proyección se actualizará con cada informe mensual donde se sumarán los nuevos puntos de monitoreo. En el caso de que durante el monitoreo haya que hacer prospección o excavación paleontológica, se entregará un informe según Guía para Rescate Paleontológico, del CMN.
<b>Justificación del Compromiso</b>	En el área de intervención del Proyecto se han identificado unidades con potencial fosilífero.
<b>Lugar de Verificación</b>	- Formación Caleta Lígate, asociada a la plataforma del STC y STAD - Formación Depósitos Litorales, asociada a obras del Área Puerto

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Plan de Monitoreo Paleontológico Área Puerto Fase Construcción”</b>	
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	El plan de monitoreo paleontológico será ejecutado mensualmente durante la ejecución de movimientos de tierra asociados a la construcción de las obras del Área Puerto y del tramo de la plataforma del STC y STAD que intercepta la formación Caleta Lígate.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregarán informes mensuales en formato digital al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en un plazo máximo de entrega de 15 días hábiles después del último monitoreo del mes.</li> <li>- Las visitas del paleontólogo quedarán registradas en el libro de obra, que será fotocopiado para ir incluido en cada uno de los informes mensuales de monitoreo.</li> </ul>

**12.2.3 Compromisos Voluntarios de Uso del Territorio y su relación con la Planificación Territorial**

**12.2.3.1 Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65 y A-97B**

**Tabla 12-7. Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750”</b>	
<b>Código</b>	CV-5
<b>Fases</b>	Construcción y Operación.
<b>Componente Ambiental</b>	Uso del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial – Vialidad.
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Mejorar las condiciones de tránsito de las rutas A-65 y A-97 (Tramo 11), Ruta 1 (Tramo 2) y A-750 mediante el reforzamiento de señalizaciones existentes e instalación de visualizadores digitales de velocidad con la finalidad de advertir la existencia de potenciales peligros en la vía y advertir la presencia de normas y reglamentaciones viales vigentes.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>En las rutas A-65 y A-97-B (Tramo 11), Ruta 1 (Tramo 2) y A-750, donde existe mayor tráfico vehicular asociado al Proyecto, se reformará la señalización vial existente, reponiendo aquellas que tengan baja legibilidad y/o se encuentren en mal estado de conservación.</p> <p>Asimismo, se mantendrán los elementos retrorreflectantes en las barreras metálicas, que faciliten la conducción nocturna, así como otros elementos de apoyo como delineadores verticales que alerten de situaciones de peligro en la vía.</p> <p>Por otra parte, se instalarán radares medidores de velocidad, los cuales se instalan sobre un poste de montaje, el cual opera con baterías de litio (4 celdas) y su energización se puede lograr con un panel solar o corriente alterna.</p> <p>La carátula muestra un letrero que acompaña a los dígitos que muestran la velocidad de los vehículos en circulación, tiende a hacer lo posible por mejorar las condiciones operativas (entorno seguro).</p>
<b>Justificación del Compromiso</b>	<p>Al mejorar la señalización de las rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750 conjuntamente con la instalación de visualizadores digitales de velocidad será posible mejorar la capacidad y seguridad de la vía además de las condiciones de conducción, minimizando los riesgos de accidentes en tramos conflictivos de la vía, ya sea por condiciones topográficas complicadas (zonas de cuevas y curvas), antrópicas (presencia de comunidades y animales en la vía) así como por el eventual descuido de los conductores.</p> <p>En particular, la presencia de comunidades y asociaciones indígenas en el sector del Salar del Huasco y Salar de Coposa (ruta A-65 y A-97B), incluyendo su actividad pastoril, hacen necesaria la implementación de medidas que permitan mejorar la seguridad vial.</p>
<b>Lugar de Verificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruta A-65 y A-97B.</li> <li>- Ruta 1 (Tramo 2).</li> <li>- Ruta A-750.</li> </ul>
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y previo al inicio de las obras de construcción del proyecto, se contempla la implementación de este compromiso mediante el desarrollo de las siguientes actividades específicas:

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Reforzamiento de la señalización vial y visualización digital de velocidad en rutas A-65, A-97B, Ruta 1 (Tramo 2) y A-750”</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de señalética en condiciones deficientes y su correspondiente reemplazo.</li> <li>- Determinación de zonas conflictivas en que sea necesaria la instalación de señalética adicional a la existente (zonas con topografía accidentada, presencia de actividad antrópica) así como la instalación de visualizadores digitales de velocidad.</li> </ul> <p>Se realizará, además, una evaluación periódica de las condiciones de la señalética de la ruta para mejorarla o reemplazarla en caso de ser necesario, durante toda la etapa de construcción y operación del Proyecto.</p>
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Se consideran las siguientes formas de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialización en el reemplazo de la señalética que se encuentra en condiciones deficientes.</li> <li>- Materialización de la instalación de nueva señalética y visualizadores digitales de velocidad.</li> </ul>

12.2.3.2 Entrenamiento del Personal

**Tabla 12-8. Entrenamiento del Personal.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Entrenamiento del Personal”</b>	
<b>Código</b>	CV-6
<b>Fases</b>	Construcción, Operación y Cierre
<b>Componente Ambiental</b>	Uso del Territorio y su Relación con la Planificación Territorial – Vialidad
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Entregar conocimientos necesarios a los trabajadores (trabajadores de la empresa Teck, contratistas y subcontratistas) relacionados a las restricciones y a las medidas de seguridad aplicables en el ámbito de la vialidad y conducción responsable.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>Se elaborarán planes de capacitación para trabajadores, como contratistas y subcontratistas, a fin de dar a conocer las medidas de seguridad y restricciones que deben tenerse en consideración al momento de utilizar las distintas vías utilizadas por el proyecto, a modo de crear conciencia y compromiso respecto a la normativa actual, reglamento de conducción interna del Proyecto y cumplir con medidas de control establecidas por el Titular (en materia de seguridad vial).</p> <p>Adicionalmente, se darán a conocer los contenidos de los distintos planes de contingencia aplicables en caso de algún tipo de accidente, incluyendo la forma de evitarlos y la forma de afrontarlos.</p>
<b>Justificación del Compromiso</b>	Al dar a conocer las medidas de seguridad y restricciones aplicables a las vías del Proyecto, se podrá evitar la ocurrencia de accidentes, así como el incorrecto uso de las rutas utilizadas, Por otra parte, conocer los procedimientos en caso de alguna contingencia o emergencia, permitirá que éstas se afronten de una manera adecuada con el menor impacto negativo para los involucrados.
<b>Lugar de Verificación</b>	Todos los sectores del Proyecto.
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	El Programa de Capacitación será implementado mediante el desarrollo de las siguientes actividades específicas:

<b>Compromiso Ambiental Voluntario “Entrenamiento del Personal”</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charlas de inducción a trabajadores nuevos: estas charlas se impartirán a cada nuevo trabajador que participe en las tareas de construcción, operación y cierre del Proyecto, ya sea contratista o subcontratista.</li> <li>- Charlas de inducción a trabajadores antiguos: estas charlas se realizarán progresivamente hasta alcanzar a todos los trabajadores antiguos relacionados con el Proyecto, o de empresas contratistas y subcontratistas.</li> <li>- Adicionalmente, se confeccionará y difundirá material educativo, elaborado por el área de medioambiente y de responsabilidad social del Proyecto.</li> </ul> <p>La duración del compromiso será permanente durante las fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto.</p>
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Se consideran las siguientes formas de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Capacitación.</li> <li>- Registro de asistencia a inducciones y charlas informativas, el que debe ser igual a un 95% de los trabajadores relacionados a la faena, ya sean trabajadores directos, contratistas o subcontratistas.</li> <li>- Registro de aprobación de inducciones, el que debe ser igual a un 95% para el ingreso a faena y realización de actividades relacionadas a ella.</li> <li>- Registro de entrega de cartillas educativas e informativas, el que debe alcanzar al 95% de los trabajadores directos e indirectos relacionados a la faena.</li> </ul>

**12.2.4 Compromisos Voluntarios de Medio Humano**

12.2.4.1 Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B

**Tabla 12-9. Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b>	
<b>“Plan de inducción, difusión y seguridad vial para el fomento del resguardo y preservación de las prácticas tradicionales aymara, especialmente el pastoreo, de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B”.</b>	
<b>Código</b>	CV-7
<b>Fases</b>	Construcción y Operación
<b>Componente Ambiental</b>	Medio Humano
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Desarrollar acciones específicas tendientes a evitar que el impacto identificado a raíz del aumento de flujo vehicular por causa del Proyecto, evolucione a un impacto significativo sobre las formas de vida tradicionales de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>Este compromiso considera acciones tendientes a disminuir el impacto que el aumento de flujo vehicular tendrá por causa del Proyecto, sobre las formas de vida tradicionales de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B. Dichas prácticas están asociadas especialmente al pastoreo en los sectores próximos a dichas rutas en los Salares del Huasco y Coposa. Así también se prevén efectos sobre prácticas tradicionales asociadas al tránsito hacia sitios de significación cultural, particularmente Mama Apacheta.</p> <p>Las acciones previstas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de un protocolo de seguridad vial, de personas y medio ambiente para las rutas A-65 y A-97B que contenga normas claras acerca de la velocidad permitida; comportamiento pertinente ante la presencia de prácticas tradicionales aymara en áreas próximas a las rutas, en especial el pastoreo; incidentes, reportes y sanciones asociadas.</li> <li>- Inducciones anuales a cada trabajador interno y contratistas que sea parte de la construcción y operación del Proyecto y que sean usuarios de las rutas ya señaladas. Este proceso de inducción considerará a lo menos los siguientes contenidos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad vial para tránsito de personas y animales.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos significativos de la cosmovisión andina y cuidado del medio ambiente, tales como valoración de los recursos naturales, prácticas pastoriles e identidad étnica aymara. Esto último con el objeto de que quienes transiten por las rutas comprendan la relevancia del cumplimiento de los protocolos establecidos en relación a prácticas tradicionales indígenas.</li> <li>- Diseño, elaboración y distribución de material informativo dirigido a conductores de las rutas, enfocado en seguridad vial, tránsito de personas y animales, con énfasis en la presencia de actividades de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.</li> <li>- Sistema de información a los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B, mediante comunicación directa, medios radiales y escritos. Se dará a conocer el flujo y tipología de vehículos, especialmente aquellos con insumos peligrosos y cargas sobredimensionadas que transitarán por dichas rutas, horarios de mayor carga de las rutas y la implementación de un sistema de códigos de identificación para cada vehículo que circule por las rutas A-65 y A-97B para su identificación por parte de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.</li> </ul>
<b>Justificación del Compromiso</b>	<p>Asegurar la mitigación del impacto que el aumento de flujo vehicular en las rutas A-65 y A-97B por causa del Proyecto, tendrá sobre las formas de vida tradicionales de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.</p>
<b>Lugar de Verificación</b>	<p>Se implementará en las rutas A-65 y A-97B, en los tramos que bordean el Salar del Huasco y Salar de Coposa.</p>
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	<p>Esta medida será implementada durante la etapa de construcción y operación del Proyecto, y acordado previamente con los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.</p>
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Protocolo de seguridad vial, de personas y medio ambiente para las rutas A-65 y A-97B elaborado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material informativo elaborado.</li> <li>- Informes semestrales, que den cuenta de la realización de las inducciones a los trabajadores, la distribución de material informativo para conductores y las acciones de información de los miembros de la Comunidad Indígena Aymara Alca, Asociación Indígena Aymara Laguna del Huasco y Asociación Indígena Aymara Salar de Coposa usuarios de los salares del Huasco y Coposa, aledaños a las rutas A-65 y A-97B.</li> </ul>

12.2.4.2 Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cádiz

**Tabla 12-10. Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cádiz.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cádiz”</b>	
<b>Código</b>	CV-8
<b>Fases</b>	Vida Útil del Proyecto
<b>Componente Ambiental</b>	Medio Humano
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Fortalecer y apoyar el desarrollo productivo a través de la constitución de una Mesa de Trabajo con trabajadoras y trabajadores del mar, miembros de los sindicatos de pesca artesanal, buzos y recolectores de orilla de las caletas Cádiz, Chanavayita y Caramucho.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>Se establecerá un mecanismo participativo y representativo para la formulación de proyectos orientados al fomento de las actividades productivas y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes permanentes de las caletas costeras pertenecientes a los sindicatos de las caletas de Caramucho, Chanavayita y Cádiz.</p> <p>La implementación de este mecanismo se llevará a cabo mediante la formalización de una Mesa de Trabajo, la cual operará de forma anual durante toda la vida útil del Proyecto, de acuerdo al siguiente esquema:</p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 12-2. Ciclo anual de Mesa de Trabajo.</b></p> <pre>             graph TD             A[Constitución y formalización de la Mesa de Trabajo] --&gt; B[Diagnóstico de Necesidades]             B --&gt; C[Implementación de Proyectos]             C --&gt; D[Evaluación del Ciclo anual]             D --&gt; A             A --- A1[Estatutos]             A --- A2[Frecuencia]             A --- A3[Participantes]             B --- B1[Formulación de Proyectos]             B --- B2[Selección de Proyectos]             D --- D1[Inauguración de los proyectos]             D --- D2[Rendición de cuentas]             D --- D3[Informe del ciclo]             </pre>
<b>Justificación del Compromiso</b>	Para el sector Costa se han descartado impactos negativos altos. Sin embargo, se identificó un impacto negativo bajo “Alteración en el desplazamiento de embarcaciones menores de pesca artesanal de las localidades de Caramucho, Chanavayita y Cádiz en el Área Puerto del Proyecto”. En consideración de lo anterior y dada las formas de vida de los grupos humanos de las caletas costeras de Caramucho, Chanavayita y Cádiz y su dependencia a los recursos naturales marinos, la Compañía Teck Quebrada Blanca en el marco de su política de Responsabilidad Social y de Relacionamento Comunitario, ha establecido para dichas localidades un compromiso voluntario que establece un trabajo con los sindicatos de pescadores existentes en el sector costa, caracterizados en la Línea de Base del Medio Humano (Acápite 3.12 del EIA).

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Mesa Trabajo con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo”</b>	
<b>Lugar de Verificación</b>	Caramucho, Chanavayita y Cáñamo
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	La medida será implementada posterior al ingreso del EIA al Sistema de Evaluación Ambiental, durante toda la vida útil del Proyecto.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	Se consideran las siguientes formas de cumplimiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas de reuniones</li> <li>- Registro de asesorías técnicas</li> <li>- Informes semestrales que incluya el detalle de los proyectos de inversión ejecutados.</li> </ul>

12.2.4.3 Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo

**Tabla 12-11. Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo”</b>	
<b>Código</b>	CV-9
<b>Fases</b>	Construcción y Operación
<b>Componente Ambiental</b>	Medio Humano
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Elaborar e implementar un plan de comunicaciones con trabajadoras y trabajadores del mar miembros de los sindicatos de pesca artesanal, buzos y recolectores de orilla de las caletas Cáñamo, Chanavayita y Caramucho.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>Realizar acciones para establecer un mecanismo de comunicación efectiva con las trabajadoras y trabajadores del mar miembros de los sindicatos de pesca artesanal, buzos y recolectores de orilla de las caletas costeras de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo. Dicho mecanismo contempla la entrega de información acerca de las actividades a realizar en la etapa de construcción de la obra que involucran temas de seguridad, como tronaduras (terrestres y submarinas), movimiento de material en el área de lanzaderas e instalaciones off shore y circulación de vehículos pesados terrestres. Dicha información se entregará en forma oportuna y de alto alcance en cada una de las caletas ya señaladas.</p> <p>Para la fase de Operación, el plan informará acerca de la llegada y salida de las embarcaciones del muelle, detallando fechas y horarios de restricción para la circulación de embarcaciones menores de pesca artesanal en el borde costero incluido en el área de exclusión portuaria determinada para el área puerto.</p> <p>Se suma a lo anterior, para ambas fases, la entrega de información acerca de previsión de catástrofes naturales para apoyar a servicios como el SHOA, especialmente en caso de tsunamis.</p> <p>Además, se informará acerca del mecanismo de retroalimentación de la Operación de la Compañía Teck Quebrada Blanca para sugerencias, quejas y/o reclamos.</p> <p>El plan considera las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información a través de radios locales.</li> <li>- Información a dirigentes de sindicatos.</li> </ul>

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Plan de comunicaciones con miembros de los sindicatos de Caramucho, Chanavayita y Cáñamo”</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de folletos en plazas, sedes sociales y negocios locales.</li> <li>- Afiches con programación, especificando actividades, fechas y horarios.</li> </ul>
<b>Justificación del Compromiso</b>	El compromiso busca disminuir los riesgos y efectos negativos del Proyecto para las actividades de pesca artesanal que se llevan a cabo en las inmediaciones del área puerto del Proyecto.
<b>Lugar de Verificación</b>	Caramucho, Chanavayita y Cáñamo
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	La medida será implementada durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	<p>Se consideran las siguientes formas de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de calendarización semestral de actividades, fechas y horarios.</li> <li>- Registro de entrega de insumos informativos a actores locales.</li> <li>- Registro de audio de comunicación radial.</li> </ul>

12.2.4.4 Construcción y habilitación de atraveso terrestre en muelle

**Tabla 12-12. Construcción y habilitación de atraveso terrestre en muelle.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Construcción y habilitación de atraveso terrestre en muelle”</b>	
<b>Código</b>	CV-10
<b>Fases</b>	Construcción y operación
<b>Componente Ambiental</b>	Medio Humano
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Facilitar el tránsito terrestre para pescadores, buzos y recolectores de orilla de las caletas Cánico, Chanavayita y Caramucho para la realización de actividades productivas vinculadas con la extracción de productos del mar.
<b>Descripción del Compromiso</b>	<p>En la fase de Construcción el Proyecto considera la habilitación de un atraveso terrestre en muelle, para uso y tránsito de personas y vehículos menores. En la siguiente Figura 12-3, se observa la ubicación del atraveso terrestre.</p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 12-3. Atraveso terrestre en muelle.</b></p>
<b>Justificación del Compromiso</b>	El compromiso busca conservar los hábitos de desplazamiento que realizan los pescadores, buzos y recolectores de orilla para acceder a los sectores productivos de uso libre entre Punta y Tira (Cotitira), La Lisiadora, Isla Punta Chata y Los Diques.
<b>Lugar de Verificación</b>	Área Puerto
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	El compromiso será implementado durante la fase de Construcción del Proyecto y permanecerá habilitado durante toda la vida útil del Proyecto, para el tránsito de peatones y vehículos livianos.
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	Se consideran la siguiente Indicador de Cumplimiento: - Informe final de obra, al término de su construcción.

## 12.2.5 Compromisos Voluntarios Planes de Seguimiento Asociados a la Verificación de Variables Ambientales

### 12.2.5.1 Planes de Seguimiento Asociados a Verificación de Variables Ambientales

**Tabla 12-13. Planes de Seguimiento Asociados a la Verificación de Variables Ambientales.**

<b>Compromiso Ambiental Voluntario</b> <b>“Planes de Seguimiento Asociados a la Verificación de Variables Ambientales”</b>	
<b>Código</b>	CV11
<b>Fases</b>	Construcción, Operación y Cierre
<b>Componente Ambiental</b>	Medio Humano, Calidad del Aire, Ruido, Vibraciones, Recursos Hídricos, Recursos Hídricos Marinos, Ecosistemas Marinos y Vialidad.
<b>Objetivo del Compromiso</b>	Controlar el comportamiento de las variables ambientales en los sectores definidos como no impactados por el Proyecto, de manera de corroborar y verificar que no se generen impactos significativos, permitiendo además detectar con anticipación posibles desviaciones en su comportamiento proyectado.
<b>Descripción del Compromiso</b>	Si bien, deben ser entendidos como compromisos voluntarios, los Planes de Seguimiento mencionados en la siguiente numeración, son incluidos e integrados en el Capítulo 9 del presente EIA. Las variables ambientales y planes de seguimiento corresponden a los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Seguimiento Medio Humano Sector Costa (Dimensión Socioeconómica)</li> <li>- Plan de Seguimiento Calidad del Aire</li> <li>- Plan de Seguimiento Ruido</li> <li>- Plan de Seguimiento Vibraciones</li> <li>- Plan de Seguimiento Recursos Hídricos Área Mina (PSA)</li> <li>- Programa de Monitoreo Integral de Recursos Hídricos (PMI)</li> <li>- Plan de Seguimiento Recursos Hídricos Marinos (PVA)</li> <li>- Plan de Seguimiento Ecosistemas Marinos (PVA)</li> <li>- Plan de Seguimiento Vial</li> </ul>
<b>Justificación del Compromiso</b>	De acuerdo a lo establecido en la letra m) del artículo 18 del RSEIA, entre los compromisos voluntarios que el titular del proyecto contemple realizar, se podrá considerar los asociados a verificar que no se generen impactos significativos.
<b>Lugar de Verificación</b>	Según el detalle especificado en cada Plan de Seguimiento (ver Capítulo 9 del EIA).
<b>Forma y Oportunidad de implementación</b>	Según el detalle especificado en cada Plan de Seguimiento (ver Capítulo 9 del EIA).
<b>Indicador de Cumplimiento</b>	Informe de seguimiento remitido a la Autoridad, según frecuencia especificada en cada Plan de Seguimiento (ver Capítulo 9 del EIA).