



FENIX

GOLD PROJECT

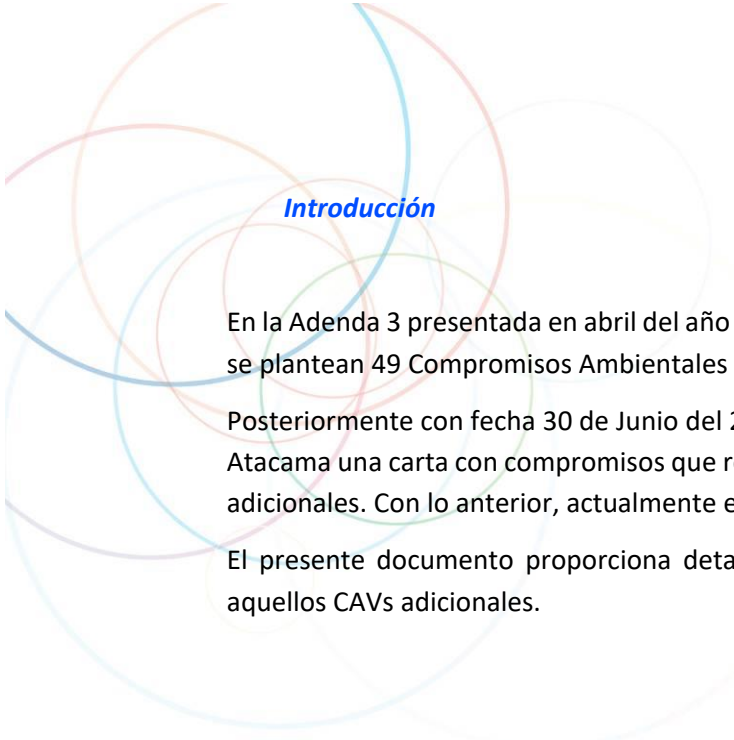
Compromisos Ambientales Voluntarios Adicionales
Proyecto “Fenix Gold”
Fenix Gold Ltda.

[REVISIÓN 1]

Recurso de Reclamación

Compromisos Ambientales Voluntarios Adicionales

1	25-08-2022	Versión actualizada	JV	TG	CP		MA
0	13-04-2022	Revisión final	JV	TG	AC		
B	23-03-2022	Revisión Cliente	JV	TG	TG		
A	24-02-2022	Revisión interna	JV	TG	-		
REV	FECHA	EMITIDO PARA	POR	J.Proy.	Aprobó	J.Proy	Aprobó
REVISIONES			MYMA			CLIENTE	
CONSULTOR			N° Documento CÓDIGO MYMA MY-40-2018			REV.	
						1	



Introducción

En la Adenda 3 presentada en abril del año 2022, se adjuntó el Anexo XII-1-Actualización-CAV en el cual se plantean 49 Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV).

Posteriormente con fecha 30 de Junio del 2022 se hizo entrega al Servicio de Evaluación Ambiental de Atacama una carta con compromisos que robustecían algunos de los CAVs presentados y además CAVs adicionales. Con lo anterior, actualmente el Proyecto Fenix Gold cuenta con un total de 54 CAVs.

El presente documento proporciona detalles de aquellos CAVs que fueron actualizados y también aquellos CAVs adicionales.

1.1.1. CAV 21: Charlas de Inducción Fauna

Tabla 1. Charlas de Inducción Fauna.

CAV 21: Charlas de Inducción Fauna	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Brindar conocimiento a los trabajadores y contratistas del Proyecto, sobre las medidas establecidas para el resguardo de la fauna presente en el área de influencia del Proyecto y los protocolos y mecanismos para actuar en caso de incidentes relacionados con fauna. Descripción: Las charlas serán dictadas por personal del área de medio ambiente de Titular, o por el supervisor a cargo de la inducción de los nuevos trabajadores, tanto propios como contratistas. En ese contexto, se les explicará a los trabajadores las dinámicas propias del comportamiento de las especies de fauna registrada en el área de influencia y cercanas al lugar de emplazamiento del Proyecto, dando énfasis en aquellas catalogadas en alguna categoría de conservación. • Para el caso de los zorros, se solicitará a los trabajadores que den aviso en caso de avistamientos. • Para los camélidos, que son objeto de protección del Parque Nacional Nevado Tres Cruces, ubicado a 4 km del límite del Proyecto, se les instruirá el siguiente protocolo de acción a los conductores de cualquier vehículo motorizado, para saber los pasos a seguir ante la presencia de camélidos: ✓ En caso de presencia de guanacos a un costado de la ruta (a más de 50 m), se debe continuar la marcha del vehículo reduciendo la velocidad a un máximo de 40 km/h (no detenerse). ✓ En caso de presencia de guanacos a un costado de la ruta, a menos de 50 m, se debe conducir con cuidado, a una velocidad de 20 km/h y extrema atención, para evitar atropellos. ✓ En caso de presencia de guanacos en la ruta, se debe detener la marcha del vehículo, esperar a que los animales despejen la ruta y proseguir según lo descrito en los puntos precedentes. No se debe intentar retroceder, ya que la alarma de retroceso puede perturbar o ahuyentar a la especie. ✓ En ningún caso se debe bajar del vehículo o tocar la bocina del vehículo. Este tipo de acciones puede perturbar o ahuyentar a la especie, o bien, poner en peligro tu integridad física. • Se realizará semanalmente charlas de inducción y sensibilización a los trabajadores y contratistas del Proyecto, con el objeto reforzar una conducta preventiva y de vigilantes activos de la caza ilegal y furtiva de camélidos. Se les indicará las zonas de alta vulnerabilidad de camélidos y los canales de comunicación con el SAG. • Respecto a las chinchillas, además de realizar charlas de sensibilización sobre la importancia regional y nacional de la especie, se realizará capacitaciones para conocer y comprender el Compromiso Ambiental Voluntario 28 (Delimitación zona de resguardo de Chinchilla chinchilla), poniendo especial énfasis en significado de las demarcaciones y el valor de las medias adoptadas.

CAV 21: Charlas de Inducción Fauna	
	- Respecto a la avifauna se efectuarán campañas de difusión enfocadas a todo el personal de la faena, mediante correos electrónicos, afiches, entre otros. - En caso que se registre presencia de gatos andinos y/o pumas durante la fase de construcción (Ver CAV 26), se instruirá a los trabajadores un protocolo de acción para tránsito en áreas donde se haya registrado a dicha fauna. Los protocolos de acción estarán orientados a la seguridad de los trabajadores y de la fauna objetivo. Justificación: Prevenir cualquier tipo de incidente con la fauna local, o bien, actuar oportuna y eficazmente en caso de presentarse incidentes con fauna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En las instalaciones del Proyecto, en las cuales se realizan las charlas de inducción, durante las fases de construcción, operación y cierre. Forma: Charlas inductivas e informativas en faena. Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades y cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.
Indicador que acredite su cumplimiento	El contenido de las charlas de inducción impartidas a los trabajadores incluirá los aspectos de fauna descritos en este compromiso ambiental voluntario, sin perjuicio, de la incorporación progresiva de otros antecedentes de interés del Titular, en el marco de sus directrices ambientales internas. Registro de listas de asistencia a las charlas de inducción, considerando fecha de realización, responsable y temática a abordar.
Forma de control y seguimiento	Los informes estarán disponibles en faena para cuando la Autoridad lo solicite.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.2. CAV 22: Monitoreo trimestral de camélidos

Tabla 2. Monitoreo trimestral de Camélidos.

CAV 22: Monitoreo trimestral de camélidos	
Impacto Asociado	No aplica.
Fase del Proyecto	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contar con un registro de camélidos silvestres que hacen uso del territorio que sean observados durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Descripción: Conteo trimestral de camélidos silvestres que hacen uso del territorio. Justificación: Prevenir afectación de camélidos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de monitoreo de camélidos, presentada en la Figura VIII-4, (Pregunta 8.2 de la Adenda complementaria excepcional). Esta área se compone de 5 sectores, los que abarcan cerca de 5.100 ha adicionales al AI de fauna proyectada. Estos sectores son: i) Área de Influencia para Fauna, ii) Ladera Este Volcán Maricunga, iii) SVATH Norte, iv) SVATH Sur, v) Camino de acceso, sector curvas. Las áreas de monitoreo se encuentran en formato digital en el Apéndice 2 del Anexo XII-1 de la Adenda complementaria excepcional. Forma: Por medio de recorridos pedestres y/o vehicular se registrará la presencia de camélidos silvestres mediante avistamiento directo de ejemplares o la detección indirecta de éstos. Cada avistamiento será caracterizado por la localización geográfica con GPS (UTM WGS84, Huso 19 sur). Se establecerá la abundancia y densidad de grupos familiares y características etarias (adultos, juveniles y crías) determinando: • Ejemplares solitarios, estructura del grupo y tamaño poblacional. • Tipo de grupo o unidad social. • Distribución y aspectos sanitarios. • Uso preferencial del hábitat. Oportunidad: De manera de generar un registro amplio y documentado respecto de los extensos patrones de desplazamiento de estas especies, el monitoreo trimestral propuesto, se iniciará en forma previa a la fase de construcción y extenderlo por toda la vida útil del Proyecto.
Indicador de acredite su cumplimiento	Registro temporal de observaciones, registro fotográfico (cuando sea posible), tracks de los transectos o recorridos efectuados para realizar la observación y puntos georreferenciados de los avistamientos registrados.
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con los antecedentes de la implementación del compromiso.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.3. CAV 23: Señalética y restricciones para protección de camélidos

Tabla 3. Señalética y restricciones para protección de camélidos.

CAV 23: Señalética y restricciones para protección de camélidos	
Impacto Asociado	No aplica.
Fase del Proyecto	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar medidas de seguridad y prevención de accidentes para los camélidos, en las faenas del Proyecto. Descripción: Implementación de señalética y prohibiciones en las faenas del Proyecto. Justificación: Prevenir afectación de camélidos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Faenas del Proyecto. Forma: - Se instalarán letreros, en diferentes puntos del camino de acceso, que indiquen la presencia de fauna silvestre. Los letreros tendrán características similares a la siguiente: - Se considera además la instalación de señalética en el área de influencia del Proyecto que indiquen la prohibición de caza, similar a la siguiente: - Se instalará señalética que indique el límite de velocidad permitido, controlando así la velocidad de los vehículos que transitan en el área de influencia del Proyecto, disminuyendo la probabilidad de atropello de individuos de camélidos.

CAV 23: Señalética y restricciones para protección de camélidos	
	4. Se restringirá la velocidad en caso de avistamiento de camélidos en el área del Proyecto, en cuyo caso se avisará de forma radial a todas las unidades. Adicionalmente, se tomarán las siguientes medidas, las que se comunicarán en las charlas de inducción realizadas (CAV 21): ✓ En caso de presencia de guanacos a un costado de la ruta (a más de 50 m), se debe continuar la marcha del vehículo (no detenerse). ✓ En caso de presencia de guanacos a un costado de la ruta, a menos de 50 m, se debe conducir con cuidado, a una velocidad de 20 km/h y extrema atención, para evitar atropellos. ✓ En caso de presencia de guanacos en la ruta, se debe detener la marcha del vehículo, esperar a que los animales despejen la ruta y proseguir según lo descrito en los puntos precedentes. No se debe intentar retroceder, ya que la alarma de retroceso puede perturbar o ahuyentar a la especie. ✓ En ningún caso se debe bajar del vehículo o tocar la bocina del vehículo. Este tipo de acciones puede perturbar o ahuyentar a la especie, o bien, poner en peligro tu integridad física. 5. En el área del Proyecto se restringirá el tránsito fuera de los caminos o áreas existentes o habilitados. 6. Se prohibirá a todo el personal del Proyecto el tránsito por las áreas de vegas, a excepción del personal que realizará los levantamientos de información asociados a los programas de monitoreo. 7. Prohibición de animales domésticos en el área del Proyecto. 8. Quedará además prohibido el uso de alambres de púas que pudiesen dañar accidentalmente a la población de guanaco. 9. Las piscinas serán cercadas para evitar la ocurrencia de contingencias con fauna. Oportunidad: Se realizará el registro anual de la implementación de señaléticas, durante toda la ejecución del Proyecto.
Indicador de acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de la instalación de señaléticas con la indicación de su posición en el camino y obras del Proyecto. • Registro fotográfico de instalación de cercas en instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Informes estarán disponibles en faena para cuando la Autoridad lo solicite.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.4. CAV 24: Monitoreo satelital de camélidos

Tabla 4. Monitoreo satelital de camélidos.

CAV 24: Monitoreo satelital de camélidos	
Impacto Asociado	No aplica.
Fase del Proyecto	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Enriquecer el conocimiento respecto al patrón de desplazamiento de Camélidos silvestres. Descripción: Seguimiento de los movimientos y dinámicas de Camélidos silvestres presentes en el área del Proyecto a través de aplicación de collares con GPS en una cantidad determinada de guanacos y vicuñas. Justificación: • Identificar las rutas de traslado de los Camélidos silvestres en relación a las actividades del Proyecto minero Fenix Gold. • Identificar áreas de uso estacional y anual de vicuñas y guanacos. • Identificar ámbitos de hogar, rutas preferentes y áreas de alimentación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Faenas del Proyecto. Forma: Para una cantidad definida de guanacos y de vicuñas se realizarán capturas e instalación de collares GPS para seguimiento y registro de localización del animal en forma periódica, lo cual permitiría un seguimiento continuo durante la duración de este compromiso. Los datos captados serán procesados y analizados por profesionales expertos en el tema. El Titular se compromete a propiciar la marcación con collares GPS de 3 guanacos y 3 vicuñas que hagan uso de la ladera del volcán Maricunga, previamente coordinado y autorizado por la Dirección Regional del SAG y CONAF. Los resultados de este trabajo serán comunicados a la Superintendencia del Medio Ambiente, según se indica. Oportunidad: De manera de generar un registro amplio y documentado respecto de los extensos patrones de desplazamiento de estas especies, el monitoreo propuesto, se iniciará en forma previa a la fase de construcción y extenderlo por toda la vida útil del Proyecto..
Indicador de acredite su cumplimiento	Informe con análisis y registro de datos capturados que indique rutas de desplazamiento de los camélidos registrados.
Forma de control y seguimiento	Informe Semestral a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con los resultados de monitoreo de camélidos.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.5. CAV 26: Monitoreo sobre chinchilla de cola corta, pumas y gato andino mediante el uso de cámaras trampa en roquedales en el área del Proyecto

Tabla 5. Monitoreo sobre chinchilla de cola corta, pumas y gato andino mediante el uso de cámaras trampa en roquedales en el área del Proyecto.

CAV 26: Monitoreo sobre chinchilla de cola corta, pumas y gato andino mediante el uso de cámaras trampa en roquedales en el área del Proyecto																																			
Impacto asociado	No aplica.																																		
Fase del Proyecto	Construcción y operación.																																		
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Monitorear la presencia de chinchillas de cola corta, pumas o gatos andinos en el área del Proyecto.																																		
	Descripción: Se instalará cámaras trampa en los roquedales presentes en el área del Proyecto o en sus cercanías, para monitorear la presencia de estas especies. Se presentan los puntos a continuación: (Coordenadas WGS84 UTM 19S).																																		
																																			
	<table><tr><th>TC</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>1</td><td>469.039</td><td>7.024.683</td></tr><tr><td>2</td><td>470.953</td><td>7.021.989</td></tr><tr><td>3</td><td>471.025</td><td>7.021.225</td></tr><tr><td>4</td><td>477.749</td><td>7.014.207</td></tr><tr><td>5</td><td>479.415</td><td>7.014.005</td></tr><tr><td>6</td><td>479.502</td><td>7.013.108</td></tr><tr><td>9</td><td>477.616</td><td>7.010.593</td></tr><tr><td>7</td><td>481.894</td><td>7.013.039</td></tr><tr><td>8</td><td>481.117</td><td>7.010.773</td></tr><tr><td>10</td><td>478.641</td><td>7.010.306</td></tr></table>		TC	Este	Norte	1	469.039	7.024.683	2	470.953	7.021.989	3	471.025	7.021.225	4	477.749	7.014.207	5	479.415	7.014.005	6	479.502	7.013.108	9	477.616	7.010.593	7	481.894	7.013.039	8	481.117	7.010.773	10	478.641	7.010.306
	TC	Este	Norte																																
	1	469.039	7.024.683																																
	2	470.953	7.021.989																																
	3	471.025	7.021.225																																
	4	477.749	7.014.207																																
	5	479.415	7.014.005																																
6	479.502	7.013.108																																	
9	477.616	7.010.593																																	
7	481.894	7.013.039																																	
8	481.117	7.010.773																																	
10	478.641	7.010.306																																	
Fuente. MYMA, 2022.																																			
Los puntos de monitoreo se encuentran en formato digital en el Apéndice 2 del Anexo XII-1 de la Adenda complementaria excepcional.																																			
Justificación: Las tres especies descritas, corresponden a especies en categoría de conservación, cuyo monitoreo permitirá, en caso de ser requerido, establecer acciones adicionales que permitan llevar a cabo una adecuada conservación de estas especies en el marco de la																																			

CAV 26: Monitoreo sobre chinchilla de cola corta, pumas y gato andino mediante el uso de cámaras trampa en roquedales en el área del Proyecto	
	ejecución del Proyecto. En particular, en el caso de la Chinchilla, si durante el monitoreo de esta acción se encuentran individuos, los puntos de monitoreo donde haya hallazgos serán incorporados al CAV Monitoreo de Chinchilla y zona de resguardo de chinchillas (Ver CAV 27 y CAV 28 siguientes). Para el caso de puma y gato andino, en caso de hallazgo, se contempla prolongar el monitoreo mediante cámaras trampa durante los 17 años de operación del Proyecto. El monitoreo adicional se realizará en aquellas cámaras trampas que hayan registrado la presencia de las dos especies estudiadas, y durante el mismo periodo de tiempo, es decir, durante los meses de noviembre a abril de cada año, período que podrá ser adaptado en función de los resultados obtenidos y en la medida que las adversas condiciones meteorológicas del invierno lo permitan.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Roquedales presentes en el área del Proyecto que puedan constituir hábitat para chinchillas de cola corta, pumas o gatos andinos, y puntos fuera del área de influencia, cercano a los SVAHT aledaños identificados. Los puntos de monitoreo se pueden observar en la Figura VIII-2 de la Adenda Complementaria excepcional y sus coordenadas se presentan en la sección anterior. Forma: Las cámaras trampa serán instaladas por un periodo mínimo de 30 días durante los meses de noviembre a abril de cada año, para posteriormente ser retiradas y revisar así los registros. Los equipos tendrán sensores de movimiento y permitirán la captura de imágenes nocturnas. Oportunidad: Las cámaras trampa serán instaladas previo al inicio de la fase de construcción, permanecerán durante la fase de construcción y durante los meses de noviembre a abril de cada año, período que podrá ser adaptado en función de los resultados obtenidos y en la medida que las adversas condiciones meteorológicas del invierno lo permitan. Lo anterior se extenderá a la fase de operación, durante los 17 años de vida útil del Proyecto.
Indicador de acredite su cumplimiento	Registro captado por las cámaras trampa.
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) con los antecedentes de la implementación del compromiso.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.6. CAV 27: Monitoreo en zona de resguardo de *Chinchilla chinchilla*.

Tabla 6. Monitoreo en zona de resguardo de *Chinchilla chinchilla*.

CAV 27: Monitoreo en zona de resguardo de <i>Chinchilla chinchilla</i> .																																
Impacto asociado	No aplica.																															
Fase del Proyecto	Construcción y operación.																															
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Monitorear la presencia de chinchilla en zona de resguardo ubicada en la Quebrada Vizcachitas. Descripción: Se instalarán 13 cámaras trampa (Figura VIII-3 de la sección 8.2 de la Adenda Complementaria excepcional) en los roquedales presentes en la Quebrada Vizcachitas, para monitorear la presencia de esta especie. Los puntos corresponden a aquellos en donde se registraron ejemplares en la campaña realizada entre febrero y marzo de 2022, cuyos resultados se detallan en el Anexo IV-3 de la Adenda complementaria excepcional. El inicio del monitoreo se considera antes de las actividades de construcción del Proyecto y se proyectan por los 17 años de la operación. Los informes incluirán una descripción de la flora y vegetación del área. Dependiendo de los resultados obtenidos anualmente e informados a la Autoridad, se decidirá en conjunto con ella los siguientes pasos y líneas de monitoreo futuras de ser necesario. Justificación: La <i>Chinchilla chinchilla</i> corresponde a una especie en categoría de conservación, cuyo monitoreo permitirá, en caso de ser requerido, establecer acciones adicionales que permitan llevar a cabo una adecuada conservación en el marco de la ejecución del Proyecto.																															
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Roquedales presentes en sector Quebrada Vizcachitas que constituyen hábitat para chinchilla. Los puntos de instalación de cámaras corresponden a aquellos con registros de esta especie en campaña realizada entre febrero y marzo de 2022, detallada en el Anexo IV-3 de la Adenda complementaria Excepcional. Los puntos se pueden observar en la siguiente tabla: (Coordenadas WGS84 UTM 19S). <table> <tr> <th>CT</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr> <tr> <td>1</td><td>476.582</td><td>7.012.670</td></tr> <tr> <td>2</td><td>476.372</td><td>7.012.850</td></tr> <tr> <td>3</td><td>476.338</td><td>7.012.700</td></tr> <tr> <td>4</td><td>476.472</td><td>7.013.050</td></tr> <tr> <td>5</td><td>476.153</td><td>7.012.440</td></tr> <tr> <td>6</td><td>476.364</td><td>7.012.460</td></tr> <tr> <td>7</td><td>476.553</td><td>7.012.850</td></tr> <tr> <td>8</td><td>475.958</td><td>7.012.630</td></tr> <tr> <td>9</td><td>475.974</td><td>7.012.860</td></tr> </table>		CT	Este	Norte	1	476.582	7.012.670	2	476.372	7.012.850	3	476.338	7.012.700	4	476.472	7.013.050	5	476.153	7.012.440	6	476.364	7.012.460	7	476.553	7.012.850	8	475.958	7.012.630	9	475.974	7.012.860
CT	Este	Norte																														
1	476.582	7.012.670																														
2	476.372	7.012.850																														
3	476.338	7.012.700																														
4	476.472	7.013.050																														
5	476.153	7.012.440																														
6	476.364	7.012.460																														
7	476.553	7.012.850																														
8	475.958	7.012.630																														
9	475.974	7.012.860																														

CAV 27: Monitoreo en zona de resguardo de *Chinchilla chinchilla*.

10	475.922	7.012.530
11	475.779	7.012.670
12	476.175	7.012.850
13	476.175	7.012.650

Fuente. MYMA, 2022.

Los puntos de monitoreo se encuentran en formato digital en el Apéndice 2 del Anexo XII-1 de la Adenda complementaria excepcional.

Forma: Las cámaras trampa serán instaladas por un periodo mínimo de 30 días durante los meses de noviembre a abril de cada año, para posteriormente ser retirada y revisar así los registros. El equipo tendrá sensores de movimiento y permitirá la captura de imágenes nocturnas. Para ello, se compromete la adquisición de un stock de 30 trampas-cámara para ampliar la cobertura de registro a instalar en la Quebrada Vizcachita de modo de poder disponer de un registro de amplio alcance para el registro de esta zona de interés.

Oportunidad: Las cámaras trampa serán instaladas durante la época de verano, por un período que abarca los meses de noviembre a abril de cada año, extendiéndose durante toda la vida útil del Proyecto.

Indicador de acredite su cumplimiento

Registro captado por las cámaras trampa.

Forma de control y seguimiento

Informe anual a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) con los antecedentes y resultados de la implementación del compromiso.

Fuente. Fenix Gold, 2022.

1.1.7. CAV 50. Procedimiento de reducción y control de velocidad, instalación de señalética y protocolo de aviso por presencia de fauna silvestre

Tabla 7. Procedimiento de reducción y control de velocidad, instalación de señalética y protocolo de aviso por presencia de fauna silvestre.

CAV 50. Procedimiento de reducción y control de velocidad, instalación de señalética y protocolo de aviso por presencia de fauna silvestre	
Impacto ambiental asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: Reforzar a través de los procedimientos internos del Titular una conducta preventiva y de resguardo a la fauna silvestre, de modo de evitar la ocurrencia de incidentes y reforzar la conducta de los trabajadores y usuarios de los caminos del Proyecto. Descripción: Implementar, capacitar y controlar tres procedimientos internos, asociados a la reducción y control de velocidad, instalación y renovación de señalética y de protocolo de aviso de fauna, de aplicación en caminos asociados con el Proyecto, desde el cruce con ruta CH-31 hacia la faena y en el interior de la faena, como herramienta de educación y sensibilización al personal, en una conducta de respeto y cuidado a la fauna local, particularmente camélidos y mamíferos mayores. Se establecerá en base a un mapa de los caminos del proyecto, una sectorización de los tramos de caminos más sensibles a la presencia de fauna, en función del cual se procederá a la instalación, mantención o renovación de señalética de reducción y control de velocidad. Estos tramos serán incorporados como parte de un sistema de control por GPS que permita el control de los conductores en forma remota, sin perjuicio de controles aleatorios por pistola-radar. Las velocidades a establecer serán de 30 km/h para sectores en que se haya registrado la presencia de fauna, de 40 km/h para sectores potenciales. Además, se implementará un protocolo de aviso, vía radial para comunicar la presencia de fauna en caminos, de modo de alertar a conductores en los controles o vía radial. Justificación: A través de la implementación de este procedimiento se actuará en forma preventiva para evitar la ocurrencia de incidentes o accidentes con fauna silvestre.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Red de caminos de uso del Proyecto (en base a mapa base de caminos). Forma: El compromiso se llevará a cabo a través de procedimientos internos del Titular. Al respecto, se considera la implementación de los siguientes procedimientos: Procedimiento de reducción y control de velocidad, Procedimiento de instalación y renovación de señalética y Procedimiento de protocolo de aviso Oportunidad: Durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de implementación y ejecución de los procedimientos
Forma de control y seguimiento	Definición y diseño plano sectorizado de caminos; Control GPS; Elaboración, instalación y renovación de señalética; Elaboración de procedimiento de reducción y control de caminos; Adquisición de pistola radar para el control de velocidad; Implementación de los procedimientos; Gestión de compra e implementación del equipamiento (sistema GPS, pistola radar) y materiales (señalética, trípticos, charla de inducción); Sistema de registro de los controles asociados al procedimiento.

Fuente: Fenix Gold, 2022.

1.1.8.

CAV 51. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre camélidos

Tabla 8. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre camélidos.

CAV 51. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre camélidos	
Impacto ambiental asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: Contribuir con la generación de información sobre las especies Vicuña y Guanacos, que ayuden a estructurar de mejor forma programas de conservación y contribuir con los intereses de organismos públicos, a través de una Fundación dedicada a cooperar con el financiamiento de proyectos de investigación y conocimiento. Descripción: Junto con el inicio de la operación del Proyecto se constituirá una Fundación a cargo de administrar un fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación promovidas por organismos públicos o universidades regionales que vayan en línea con los instrumentos regionales para la protección de camélidos, por un monto anual de USD 30.000 por los 17 años de operación del proyecto. Como parte de este aporte, se considera la consolidación de las publicaciones e investigaciones realizadas y por realizar, con la edición de una publicación cada 2 años, que permita una contribución concreta al conocimiento de la ecología de las especies de interés en torno al Proyecto. Justificación: Aportar al conocimiento de la ecología de poblaciones de Guanacos y Vicuñas en la Región de Atacama.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso tiene un alcance regional. Forma: La Fundación implementará los mecanismos a través de los cuales informará y procederá con la asignación de recursos para el financiamiento de proyectos de investigación en línea con los instrumentos regionales de protección de camélidos. Oportunidad: Durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de asignación de fondos para el financiamiento de proyectos.
Forma de control y seguimiento	Para el control y seguimiento de este compromiso se consideran las siguientes acciones: - Constitución de la Fundación. - Desarrollo de los mecanismos de asignación de fondos. - Desarrollo de los mecanismos de información - Gestión de formas de coordinación a nivel regional - Procesos de concurso, selección y asignación de recursos - Registros de la gestión de seguimiento de los proyectos de investigación - Documentación del Proyecto de investigación. - Gestión de consolidación de investigaciones - Publicación bi-anual de la Fundación

Fuente: Fenix Gold, 2022.

1.1.9. **CAV 52. Proyecto de investigación sobre las dinámicas o estudio poblacional de la especie *Chinchilla chinchilla* en la Quebrada Vizcachita**

Tabla 9. Proyecto de investigación sobre las dinámicas o estudio poblacional de la especie *Chinchilla chinchilla* en la Quebrada Vizcachita.

CAV 52. Proyecto de investigación sobre las dinámicas o estudio poblacional de la especie <i>Chinchilla chinchilla</i> en la Quebrada Vizcachita	
Impacto ambiental asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: Contribuir al conocimiento de la ecología de la especie, en la proximidad de la Quebrada Vizcachita. Descripción: Encomendar a una universidad o entidad de reconocida experiencia en la especie objetivo, para ejecutar un proyecto de investigación por al menos 2 años que permita aportar los antecedentes sobre las dinámicas o estudio poblacional de la especie <i>Chinchilla chinchilla</i> en la Quebrada Vizcachita, y que entre otros aspectos correlacionará la información con la vegetación, las caracterización y rasgos del ambiente, uso y preferencia del hábitat, el cual se iniciará previo a la etapa de construcción del Proyecto. Justificación: Aportar al conocimiento de la ecología de poblaciones de <i>chinchilla chinchilla</i> en la Región de Atacama.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso tiene un alcance nacional, respecto de las universidades o entidades de investigación, pero de ejecución acotado a la Región de Atacama. Forma: El Titular, invitará a través de un concurso de investigación a las universidades o entidades de investigación que acrediten experiencia y competencias en el estudio de la especie objetivo. Dicho concurso incluirá bases y especificaciones para procurar que los proyectos participantes se encuadren dentro del objetivo de este compromiso. El proyecto seleccionado será apoyado financieramente para su ejecución, por un período de 2 años, conforme al límite que el titular establezca en las bases del concurso. El titular hará un seguimiento a la ejecución del proyecto de investigación de modo de velar por el cumplimiento del mismo. Al final el proyecto, el Titular procederá a la publicación del informe que de cuenta de los resultados obtenidos. Oportunidad: Durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de asignación de fondos para el financiamiento de proyecto de investigación.
Forma de control y seguimiento	Para el control y seguimiento de este compromiso se consideran las siguientes acciones: - Desarrollo de las bases del concurso del proyecto de investigación. - Desarrollo de la difusión del concurso. - Desarrollo del proceso de postulación y selección del proyecto. - Registros de la gestión de seguimiento del proyectos de investigación - Documentación del Proyecto de investigación. - Publicación asociada al proyecto de investigación.

Fuente: Fenix Gold, 2022.

1.1.10. CAV 53. Proyecto de barrera acústica

Tabla 10. Proyecto de barrera acústica.

CAV 53. Proyecto de barrera acústica	
Impacto ambiental asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: Complementar los esfuerzos del Titular por atenuar los niveles de ruido en la zona de distribución de la población de Chinchillas en la Quebrada Vizcachita. Descripción: Ejecución de un proyecto de diseño y montaje de una barrera acústica en función de los resultados del estudio poblacional de chinchillas en la Quebrada Vizcachita y la evaluación de los niveles de ruido proyectados por la modelación acústica desarrollada por el Titular, en la medida que aquello sea necesario o como una acción preventiva. Justificación: Reforzar las acciones preventivas para atenuar el ruido asociado al Proyecto que pudiera ser percibido en el sector en que se registre la presencia de chinchillas en base a resultados de estudio poblacional en quebrada Vizcachita.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sitio dentro de la propiedad del Titular asociada a las partes y obras del Proyecto y recomendado por empresa de asesoría en la disciplina de acústica o ruido. Forma: En función de los resultados del estudio poblacional de chinchilla en Quebrada Vizcachita y del análisis de una empresa asesora en la disciplina de acústica o ruido, se encomendará a dicha empresa, el desarrollo de un proyecto de barrera acústica, que permita cumplir con el objetivo de este compromiso. Oportunidad: Durante la fase de construcción y se mantendrá durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de empresa disciplina de acústica o ruido o barrera acústica implementada.
Forma de control y seguimiento	Para el control y seguimiento de este compromiso se consideran las siguientes acciones: - Desarrollo de términos de referencia o bases de licitación para asesoría en la disciplina de acústica o ruido. - Desarrollo del proceso de licitación y selección de empresa de la disciplina de acústica o ruido - Ejecución de la asesoría en acústica o ruido, en base a los resultados del estudio poblacional. - Informe de la empresa asesora en acústica o ruido. - Materialización de las recomendaciones del informe y de la respectiva barrera, según se recomiende.

Fuente: Fenix Gold, 2022.

1.1.11. CAV 54. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre chinchilla chinchilla

Tabla 11. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre chinchilla chinchilla.

CAV 54. Fondo para promocionar y financiar proyectos de investigación sobre chinchilla chinchilla	
Impacto ambiental asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	Objetivo: Contribuir con la generación de información sobre la especie <i>chinchilla chinchilla</i>, que ayuden a estructurar de mejor forma programas de conservación y contribuir con los intereses de organismos públicos, a través de una Fundación dedicada a cooperar con el financiamiento de proyectos de investigación y conocimiento. Descripción: Junto con el inicio de la operación del Proyecto la Fundación indicada en el CAV 51 y en línea con los objetivos y lineamientos del Plan Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de chinchilla, en específico, respecto al Objetivo 1.1 del Plan relativo a la generación de acuerdos de colaboración con instituciones del Estado y/o privadas con competencia sobre la especie, administrará un fondo de investigación regional para financiar proyectos de investigación en torno a la ubicación del Proyecto y relativos a la especie <i>Chinchilla chinchilla</i> por un monto anual de USD 150.000 extensivo por los 17 años de operación del proyecto. Como parte de este aporte, se considera la consolidación de las publicaciones e investigaciones realizadas y por realizar, con la edición de una publicación cada 2 años, que permita una contribución concreta al conocimiento de la ecología de las especies de interés en torno al Proyecto. Justificación: Aportar al conocimiento de la ecología la especie <i>chinchilla chinchilla</i> en la Región de Atacama.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso tiene un alcance regional para la ejecución territorial de la investigación en torno a la ubicación del proyecto y relativo a la especie <i>chinchilla chinchilla</i>. Forma: Para cumplir con lo anteriores, para la administración de estos fondos se utilizará la misma fundación mencionada en el CAV 51. La Fundación implementará los mecanismos a través de los cuales informará y procederá con la asignación de recursos para el financiamiento de proyectos de investigación para la especie objetivo. Oportunidad: Durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de asignación de fondos para el financiamiento de proyectos.
Forma de control y seguimiento	Para el control y seguimiento de este compromiso se consideran las siguientes acciones: - Constitución de la Fundación. - Desarrollo de los mecanismos de asignación de fondos. - Desarrollo de los mecanismos de información - Gestión de formas de coordinación a nivel regional - Procesos de concurso, selección y asignación de recursos - Registros de la gestión de seguimiento de los proyectos de investigación - Documentación del Proyecto de investigación. - Gestión de consolidación de investigaciones - Publicación bi-anual de la Fundación

Fuente: Fenix Gold, 2022.