



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Medidas Provisionales/ Urgentes y Transitorias

CMP - LOS COLORADOS

DFZ-2022-1921-III-MP

AGOSTO 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Felipe Sánchez Aravena	X _____ Felipe Sánchez Aravena Jefe Oficina Regional Atacama
Elaborado	Claudia Acevedo Meins	X _____ Claudia Acevedo Meins Fiscalizador DFZ



Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS	6
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4.1 Revisión Documental	6
4.1.1 Documentos Revisados	6
5 HECHOS CONSTATADOS	7
6 CONCLUSIÓN	23
7 ANEXOS.....	1



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la(s) actividad(es) de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “CMP-LOS COLORADOS”, localizada en Comuna de Huasco, Región de Atacama.

El motivo de la actividad de inspección ambiental se originó a partir de la dictación de las medida(s) urgente(s) y transitoria(s), adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N° 772/2022 SMA de fecha 23-05-2022 Ordena Medidas Urgentes y Transitorias que Indica a Compañía Minera del Pacífico S.A. en el marco de la Operación del Proyecto “EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados”, en virtud de lo establecido en el artículo 3g) de la LO-SMA (Anexo N°1). Lo anterior debido al potencial daño inminente al medio ambiente, en específico sobre individuos de la especie *Lama guanicoe* (Guanaco) que habitan y circulan en área de influencia de Mina Los Colorados.

La materia objeto de la fiscalización consistió en la verificación de la/s siguiente/s medida/s, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente:

1. Diseño, ejecución y verificación de programa de monitoreo de guanacos en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste donde fue constatado ejemplar de *Lama guanicoe* (Guanaco) muerto, incluyendo todos aquellos caminos asociados a dicho botadero y otros aledaños al proyecto. Esta acción deberá ser ejecutada por especialistas en fauna y deberá considerar indicadores de cumplimiento que puedan llegar a implementarse de manera permanente, más allá del tiempo de duración de la medida.
2. Instalación de señalética a lo largo del camino de acceso hacia el sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, que indique precaución por presencia de fauna silvestre y restricción de velocidad a 40 km/hr.
3. Restricción de velocidad de tránsito en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, así como en todos los caminos aledaños al proyecto, a 40 km/hr.
4. Actualizar plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales de Mina Los Colorados, en el marco de la Resolución Exenta N°1610, de 2018, de la SMA, plan cuya última versión es de agosto de 2019, que deberá incluir dentro de los componentes ambientales a la fauna y detallar todas las medidas (protocolo) que eviten en el futuro eventos como el que dio origen a la presente medida.

En consideración a los hechos constatados se puede acreditar que se verifica la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización, es decir, a las 4 medidas adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: CMP-LOS COLORADOS	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Atacama	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Se emplaza en las instalaciones productivas de Mina Los Colorados y a lo largo de la vía férrea utilizada para el transporte del producto, en la Región de Atacama, Provincia del Huasco, en las comunas de Huasco, Vallenar y Freirina, específicamente entre la Mina Los Colorados y la Estación Maitencillo. Para acceder a la Mina por vías camineras, desde el kilómetro 682 de la Ruta 5 Norte se recorren 18 km por la ruta C-440, para luego tomar un desvío de 3 km que permite acceder a la puerta principal de las instalaciones.
Provincia: Huasco	
Comuna: Huasco	
Titular de la unidad fiscalizable: COMPAÑÍA MINERA DEL PACÍFICO S.A.	RUT o RUN: 94.638.000-8
Domicilio titular: Pedro Pablo Muñoz N°675, La Serena, Región de Coquimbo.	Correo electrónico: afernandez@cmp.cl cirivera@cmp.cl cmasson@cmp.cl cmpsa@cmp.cl eweber@cmp.cl jalarcon@cmp.cl jmacnab@cmp.cl
	Teléfono:
Identificación del representante legal: JOHN PATRICK MC NAB	RUT o RUN: 7.035.070-K
Domicilio representante legal: Pedro Pablo Muñoz N°675, La Serena, Región de Coquimbo.	Correo electrónico: jmacnab@cmp.cl
	Teléfono: 051-668000 512668035



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Figura 2-1, Capítulo 2, EIA Ampliación y Mejoras Operacionales Mina Los Colorados).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19 S

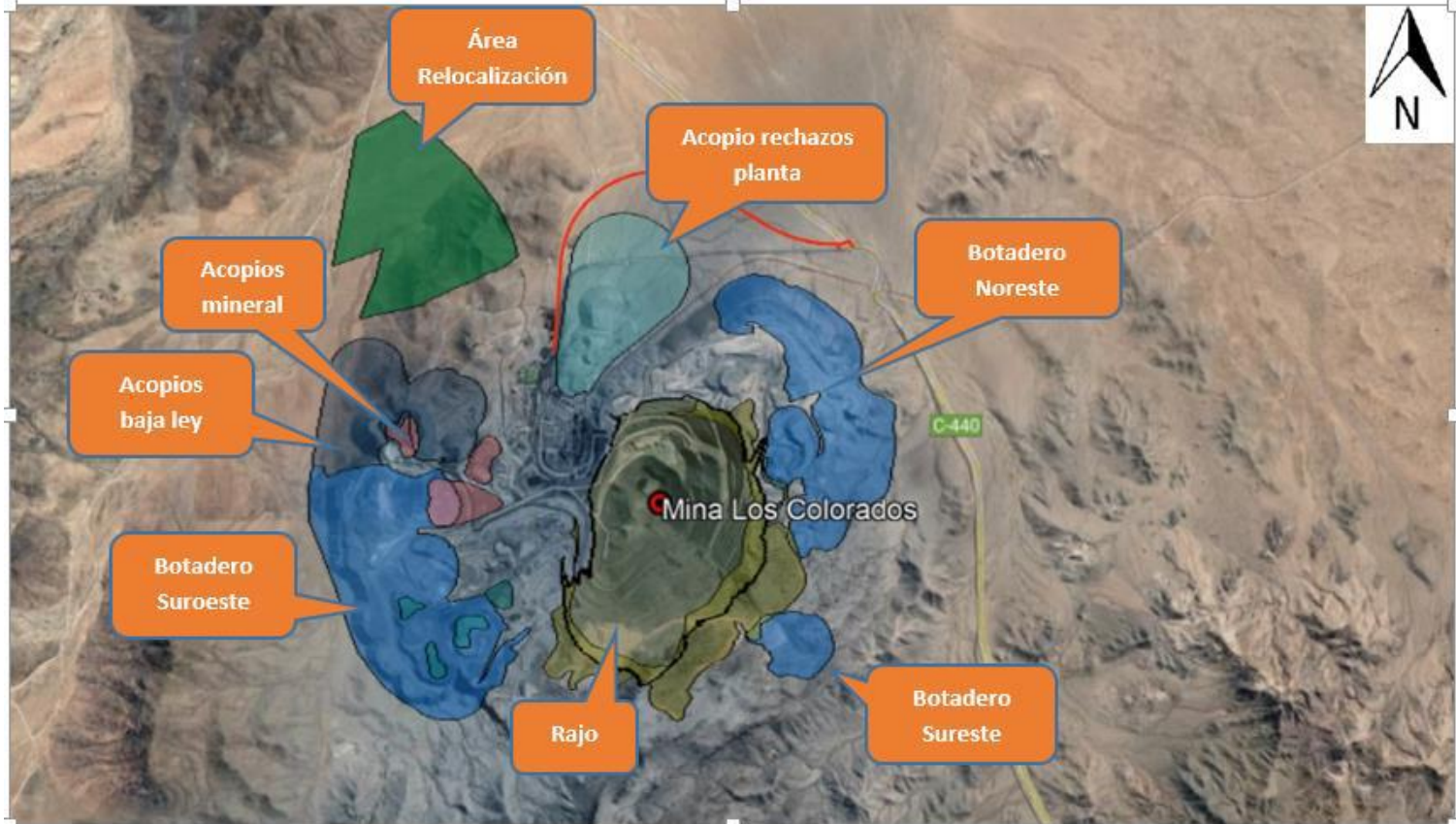
UTM N: 6.868.540 m

UTM E: 322.863 m

Ruta de acceso: Para acceder a Mina Los Colorados por vías camineras, desde el kilómetro 682 de la Ruta 5 Norte se recorre 18 km por la ruta C-440, para luego tomar un desvío de 3 km de longitud que permite acceder a la puerta principal de la faena minera. También se accede a la faena mediante una vía férrea que conecta la Red Troncal Norte con las instalaciones de carga del ferrocarril en Mina Los Colorados.



Figura 2. Layout del Proyecto (Fuente: Elaboración propia en base a DIA “Modificación Plan Minero Mina Los Colorados”).



Coordenadas DATUM WGS 84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.869.390	Coordenada Este: 323.537
Ruta de acceso: Plano General de Faena Mina Los Colorados. Se observa en imagen ubicación de botaderos de estériles Noreste, Sureste y Suroeste, entre otras obras.		



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	246/2010	28.10.2010	SEA	EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados	--
2	Res. Ex.	772	23.05.2022	SMA	Ordena Medidas Urgentes y Transitorias que Indica a Compañía Minera del Pacífico S.A. en el marco de la Operación del Proyecto "EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados"	--

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Revisión Documental

4.1.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Reporte 1 - Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
2	Reporte 2- Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
3	Reporte 3 - Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
4	Reporte 4 - Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
5	Reporte 5- Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
6	Reporte 6 - Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
7	Reporte 7- Reporte Final Cumple medida urgente y transitoria que indica	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución



5 HECHOS CONSTATADOS

De los resultados de las actividades de fiscalización realizadas y de la revisión de los antecedentes anteriormente indicados, asociados a la verificación del cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias, fue posible constatar lo siguiente:

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
1	<p><u>Medida N°1:</u></p> <p>Diseño, ejecución y verificación de programa de monitoreo de guanacos en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste donde fue constatado ejemplar de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) muerto, incluyendo todos aquellos caminos asociados a dicho botadero y otros aledaños al proyecto. Esta acción deberá ser ejecutada por especialistas en fauna y deberá considerar indicadores de cumplimiento que puedan llegar a implementarse de manera permanente, más allá del tiempo de duración de la medida.</p> <p><u>Plazo y medios de verificación</u></p> <p>La etapa de diseño deberá ser presentada dentro de los primeros cinco días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución, mientras que la etapa de ejecución, deberá ser informada dentro del plazo de cinco días hábiles luego de presentado el diseño y la verificación del programa de monitoreo deberá presentarse en el informe final.</p>	<p>El titular presentó antecedentes correspondientes al diseño, ejecución y verificación de programa de monitoreo de Guanacos en caminos de acceso al sector de muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, el día 31 de mayo de 2022, cinco días hábiles desde la notificación de la resolución que ordena medidas urgentes y transitorias.</p> <p>El programa de monitoreo presentado señala el recorrido de 26.265 hectáreas durante 4 días a efectuar alrededor de Mina Los Colorados, en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de botadero de estériles suroeste y quebradas internas (caminos aledaños) que existen en forma colindante a las rutas C-440, C-442 y C-456 (Ver Registro N°1).</p> <p>Se registraran avistamientos directos de <i>Lama guanicoe</i> (Estructura del grupo, Tipo de grupo o unidad social) e indirectos en transectas de ancho fijo (huellas, Fecas y defecaderos, Revolcaderos y animales muertos, indicando el detalle de cada avistamiento) (Ver Registro N°2).</p> <p>Además el titular señala que con los datos recopilados se identificarán las áreas de ocupación y desplazamientos de la especie <i>Lama guanicoe</i> y se detectarán posibles variaciones en la composición poblacional de la especie, comparando datos desde el primer monitoreo. Finalmente señala que se realizará</p>	<p>Se constató que el titular da cumplimiento a la medida N°1 asociada al diseño y ejecución de un programa de monitoreo de guanacos, tanto en camino de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste como en otros caminos aledaños al proyecto</p> <p>Así mismo señala la realización de monitoreos semestrales ejecutados por especialistas en fauna, tal como fuera solicitado en medida, cumpliendo con los plazos y medios de verificación de la medida.</p> <p>Cabe señalar que si bien el titular consideró realizar el monitoreo en 7 rutas que son parte del compromiso indicado en el Considerando 8.2 de la RCA 246/2010, del proyecto “Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados”, y que se encuentran rodeando el muro de contención o aledaños al proyecto, tal como fuera solicitado, existen otros caminos cercanos que rodean el área de botadero de estériles que no fueron considerados (Ver trazado de color rojo Registro N°3).</p> <p>Si bien los caminos antes señalados se observan irregulares, no pudiendo asegurarse su uso habitual, de ser utilizados por la empresa para acceder a área de botaderos de estériles Suroeste u otro sector de la Mina, ya sea de manera constante u ocasional, es relevante sean incluidos en el monitoreo a largo plazo.</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>el monitoreo de manera semestral y será ejecutado por especialistas en fauna, comenzando con el monitoreo en el mes de junio para continuar con monitoreos semestrales en el mes de diciembre de 2022.</p>	<p>En informe final el titular presentó la verificación del primer monitoreo asociado al programa de monitoreo presentado.</p> <p>En consecuencia, el titular da cumplimiento a la Medida N°1.</p>
2	<p><u>Medida N°2:</u></p> <p>Instalación de señalética a lo largo del camino de acceso hacia el sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, que indique precaución por presencia de fauna silvestre y restricción de velocidad a 40 km/hr.</p> <p><u>Plazo y medios de verificación</u></p> <p>Dentro de 10 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución, acompañando reporte, boletas, facturas y fotografías fechadas y georreferenciadas.</p>	<p>El titular presentó antecedentes correspondientes a la instalación de señalética a lo largo del camino de acceso hacia el sector de muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, el día 07 de junio de 2022, diez días hábiles desde la notificación de la resolución que ordena medidas urgentes y transitorias. Posteriormente en reporte N°5 del 22 de junio de 2022 se indicó la instalación de nuevas señaléticas.</p> <p>Los letreros se ubican en 6 puntos, en caminos de acceso hacia el sector de muro de contención de botadero de estériles Suroeste (Ver Registro N°4). La señalética muestra una imagen de Guanaco, Zorro o Cururo e indica "Precaución por presencia de fauna silvestre y restricción de velocidad de 40 km/h" y cada fotografía presentada indica fecha y georreferenciación (Ver registro N°5).</p> <p>Cabe señalar que el titular en informe final indicó que: <i>"CMP Mina Los Colorados, se compromete a la instalación de 12 señaléticas informativas, indicando límites de velocidad permitidos de 40 km/hr. con temática de fauna silvestre como guanacos, zorros y cururos, animales presentes en los alrededores del proyecto"</i>.</p> <p>Además el titular presenta Carta de consultora Tierra del Sol de fecha 27 de mayo de 2022, con cotización de instalación de letreros (detalles en anexo reporte N°2).</p>	<p>Se constató que el titular da cumplimiento a la medida N°2 asociada a la instalación de señalética a lo largo de camino de acceso hacia muro de contención de obras hidráulicas de botadero de estériles Suroeste, los cuales indican presencia de fauna silvestre y restricción vehicular a 40 km/h.</p> <p>El titular acompañó reporte con fotografías fechadas y georreferenciadas de 6 letreros instalados al día 29 de junio de 2022 y cotización correspondiente a la señalética instalada, cumpliendo con los plazos y medios de verificación de la medida.</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
3	<p><u>Medida N°3:</u></p> <p>Restricción de velocidad de tránsito en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, así como en todos los caminos aledaños al proyecto, a 40 km/hr.</p> <p><u>Plazo y medios de verificación</u></p> <p>Entrega, cada cinco días hábiles, de una planilla Excel con los registros de velocidad de los vehículos según monitoreo GPS que hagan uso de estos.</p>	<p>El titular presentó antecedentes correspondientes a Restricción de velocidad de tránsito en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, así como en todos los caminos aledaños al proyecto, a 40 km/hr.</p> <p>El titular señaló que <i>“el tránsito de vehículos de la Compañía por el camino donde fue hallado el individuo (guanaco) es sumamente excepcional (prácticamente nulo). Sin perjuicio de ello, el titular ha implementado la totalidad de las medidas ordenadas por esta Superintendencia, dando cuenta de este registro de velocidad requerido”</i>.</p> <p>El titular entregó los antecedentes según se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planilla Excel entregada el día 31 de mayo 2022, con registros de velocidad desde el 24 al 30 de mayo. - Planilla Excel entregada el día 07 de junio 2022, con registros de velocidad desde el 24 de mayo al 06 de junio. - Planilla Excel entregada el día 14 de junio de 2022, con registros desde el 24 de mayo al 13 de junio. - Planilla Excel entregada el día 22 de junio de 2022, con registros desde el 24 de mayo al 22 de junio. - Planilla Excel entregada el día 30 de junio de 2022, con registros desde el 24 de mayo al 29 de junio. - Planilla Excel entregada el día 07 de julio de 2022, con registros desde el 24 de mayo al 06 de julio. <p>El titular presentó tabla consolidada en reporte N°6, en la cual no se evidencia registro de vehículos entre el día 24 de mayo y el 06 de julio de 2022 en el área circundante al muro de contención de obras</p>	<p>Se constató que el titular da cumplimiento a la medida N°3 asociada a Restricción de velocidad de tránsito en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste (lo cual se constató con planilla Excel solicitada y por señalética asociada en medida N°2), cumpliendo además con los plazos y medios de verificación de la medida.</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste (Ver Registro N°6).</p> <p>Cabe señalar que en medida N°2 se dio cuenta de la instalación de 6 señaléticas que indican precaución y un máximo de velocidad para vehículos que transitan por caminos aledaños al proyecto, indicando que serán instalados en total 12 letreros a futuro. Al respecto, es importante abarcar el área de influencia del proyecto y área de tránsito esporádico y/o habitual, de manera de prevenir nuevos hallazgos de cadáveres de fauna silvestre.</p>	
4	<p><u>Medida N°4:</u></p> <p>Actualizar plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales de Mina Los Colorados, en el marco de la Resolución Exenta N°1610, de 2018, de la SMA, plan cuya última versión es de agosto de 2019, que deberá incluir dentro de los componentes ambientales a la fauna y detallar todas las medidas (protocolo) que eviten en el futuro eventos como el que dio origen a la presente medida.</p> <p><u>Plazo y medios de verificación</u></p> <p>Presentar plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales dentro del plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución.</p>	<p>El titular presentó antecedentes correspondientes a la actualización de plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales de Mina Los Colorados el día 14 de junio de 2022, 15 días hábiles contados desde la notificación de MUT.</p> <p>Respecto al componente fauna, el titular en el punto 9.1 de Plan de Prevención de contingencias y emergencias (Medidas a implementar para prevenir contingencias) señala en cuanto a la Prevención de Riesgos Inherentes a la Conducción y Transporte de Mineral de Hierro <i>“son obligaciones de la empresa prestadora de servicios: (...) • Informar al Encargado Medio Ambiental de Mina Los Colorados de la contingencia de atropello de fauna silvestre de alta movilidad o del hallazgo de fauna silvestre herida o muerta que pudieran observarse durante el transporte por carretera de minerales de hierro”</i>.</p> <p>Así mismo señala respecto al posible Atropello de Fauna Silvestre de alta movilidad, que CMP capacitará al personal de Mina Los Colorados y a empresas contratistas, subcontratistas, asesores y proveedores que prestan servicios y suministran productos respecto a la fauna silvestre presente en proyecto e intermediaciones y sobre una conducción adecuada. A la</p>	<p>Se constató que el titular da cumplimiento a la medida N°4 asociada a actualizar el plan de prevención y emergencias ambientales de Mina Los Colorados, incluyendo dentro de los componentes ambientales a la fauna y detallando todas las medidas (protocolo) que eviten en el futuro eventos como el que dio origen a la presente medida.</p> <p>Además, dio cumplimiento con los plazos y medios de verificación de la medida.</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>vez señala que entregará folletos informativos sobre la fauna presente en el área del proyecto.</p> <p>Respecto al posible Hallazgo de Fauna Silvestre de alta movilidad muerta o herida, CMP señala que informará a su personal y a personal externo sobre el protocolo de información de ésta contingencia, procediendo a avisar a su superior para que éste posteriormente informe al Jefe de Medio Ambiente de Mina Los Colorados.</p> <p>Por otra parte en el punto 9.1 respecto a “Medidas a implementar en caso de emergencias” el titular señala para el caso de Emergencia por atropello de Fauna Silvestre de alta movilidad, los pasos a seguir en cuanto a comunicación interna y externa (a SAG y SMA). Así mismo, señala una serie de medidas con el objetivo de prevenir este tipo de emergencias, las cuales son a modo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de señaléticas y defensas a lo largo del camino. - Capacitación al personal para una prudente conducción y respeto por la fauna. - Prohibición de circulación de vehículos fuera de los sectores habilitados para las obras o caminos relativos al Proyecto. - Limitación y control de velocidad de circulación tanto en los caminos de acceso al sector como en los habilitados para el Proyecto (Un máximo de 60 km/h en caminos enrolados y 50 km/hora en los caminos ubicados dentro de las instalaciones del proyecto). - Señalética que indique la presencia de fauna silvestre y sugerir comportamientos adecuados con el entorno natural en rutas enroladas y caminos secundarios anexos a faena de Mina Los Colorados. 	



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<ul style="list-style-type: none"> - Charla de capacitación a trabajadores, respecto a la fauna con una frecuencia anual a todo el personal de CMP y a los contratistas que actualmente se encuentran en la faena y a todo aquel nuevo personal de planta o contratista que ingrese a la faena. - Registro del acceso de vehículos asociados a la faena de Mina Los Colorados que ingresen a realizar labores por caminos secundarios a la faena minera. - Aviso radial de advertencia entre conductores de camiones ante la presencia de fauna de alta movilidad cercana a las rutas de minerales de hierro, así como también en caminos secundarios a Mina Los Colorados. - Aviso y detención temporal de labores en área mina ante la presencia de fauna silvestre de alta movilidad. <p>Finalmente respecto a Emergencia ante el hallazgo de Fauna Silvestre de alta movilidad herida o muerta, el titular señala como medidas a modo general_</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar al monitoreo semestral de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco), el registro de aquellos cadáveres que pudiesen registrarse durante los recorridos realizados, georreferenciando su ubicación y el aviso correspondiente. - Sistema de monitoreo quincenal por caminos aledaños a Mina Los Colorados, con el propósito de registrar cadáveres de las especies <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) y <i>Lycalopex griseus</i> (Zorro chilla). - En la capacitación de Fauna Silvestre impartida a todo personal interno y externo, se instruirá en el aviso oportuno del hallazgo de cualquier cadáver o ejemplar herido. - Información oportuna de empresa a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio 	



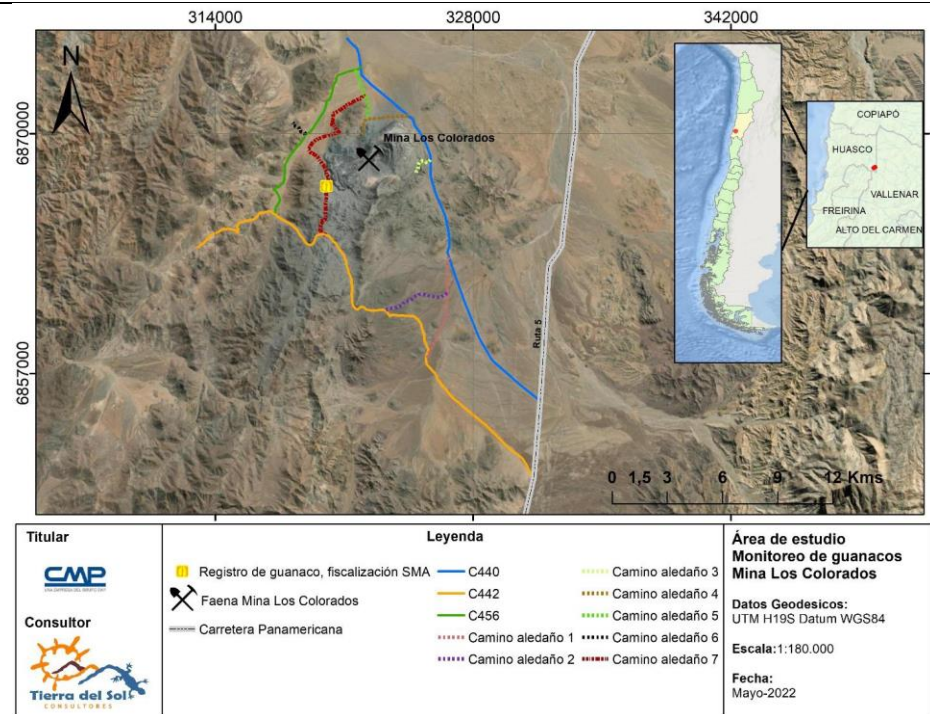
N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>Agrícola y Ganadero de cualquier hallazgo.</p> <p>Cabe señalar que entre los compromisos indicados en el plan de contingencias actualizado se indica el registro quincenal de recorridos, el registro de acceso de vehículos por caminos secundarios y la realización de charlas y folletos para el personal de CMP con una frecuencia anual y a los contratistas que se encuentren en la faena o aquellos que ingresen a la faena. Estos aspectos son relevantes para el monitoreo continuo de la fauna silvestre y la prevención de nuevos episodios como el que diera lugar a las Medidas Urgentes y Transitorias ordenadas.</p>	
5	<p><u>Medida N°5:</u></p> <p>Reporte final de cumplimiento consolidado de las medidas urgentes y transitorias ordenadas.</p> <p><u>Plazo y medios de verificación</u></p> <p>Deberá ser remitido en un plazo máximo de cinco días hábiles contados desde el vencimiento del plazo de vigencia de las presentes medidas urgentes y transitorias.</p> <p>Dicho reporte final deberá incluir análisis y resultados de la efectividad de las medidas, ser elaborado por un especialista en fauna silvestre.</p>	<p>El titular presentó el reporte final de cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias ordenadas. Dicho reporte fue entregado cinco días hábiles contados desde el vencimiento del plazo de vigencia de las medidas, tal como fuera indicado por esta Superintendencia.</p> <p>El reporte corresponde a un informe consolidado en el cual se resumen las acciones efectuadas por el titular respecto a todas las medidas ordenadas.</p> <p>En cuanto al análisis y resultados de la efectividad de las medidas, el titular presentó los resultados del monitoreo efectuado en junio de 2022, el cual fue elaborado por especialistas en fauna silvestre. En dicho monitoreo se evidenciaron 46 ejemplares totales y 10 grupos, de los cuales 6 correspondían a machos solteros, 2 a machos solitarios y 2 familias, registrándose así 3 unidades sociales.</p> <p>Cabe señalar que el titular no registró cadáveres en dicho monitoreo, pero que indica que incorporará al monitoreo semestral de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) comprometido en el Considerando 8.2 de la RCA N°246/2010, el registro de aquellos cadáveres que</p>	<p>Se constató que el titular da cumplimiento a la medida N°5 asociada a la presentación de un Reporte final de cumplimiento consolidado de las medidas urgentes y transitorias ordenadas, dando cumplimiento con los plazos y medios de verificación de la medida.</p> <p>Si bien el titular no dio cuenta de la ocurrencia de nuevos episodios de muerte de ejemplares de Guanaco en el área de influencia directa del proyecto y por tanto señala la efectividad de las medidas, es relevante mantener el análisis de la efectividad en el tiempo.</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>podrían registrarse durante los recorridos realizados, georreferenciando su ubicación.</p> <p>Otro aspecto importante a señalar es que de acuerdo al informe de monitoreo estival de Guanacos realizado por CONAF el día 21 de marzo de 2022 (Anexo N°2), una de las rutas de monitoreo correspondió a Ruta Los Colorados – Los Guindos (Registro N°7). En dicho monitoreo se registraron en total 71 ejemplares, siendo mayoritariamente ejemplares solteros (40) (Ver Registro N°8) y no se encontraron cadáveres en el monitoreo realizado por CONAF en todas las rutas realizadas.</p> <p>Es destacable señalar que aun cuando el titular da cumplimiento a las medidas urgentes y transitorias ordenadas, es importante que el titular mantenga el tiempo que sea necesario, las medidas de prevención de nuevos episodios de muerte de ejemplares <i>de Lama guanicoe</i> (Guanaco), considerando en especial la baja continua del tamaño poblacional de la especie al interior del Parque Nacional Llanos de Challe y que la mayor cantidad de individuos en la zona costera de Huasco se encuentra en alrededores de la Mina Los Colorados (Ver Anexo 2 y Registro N°8).</p>	



Registros

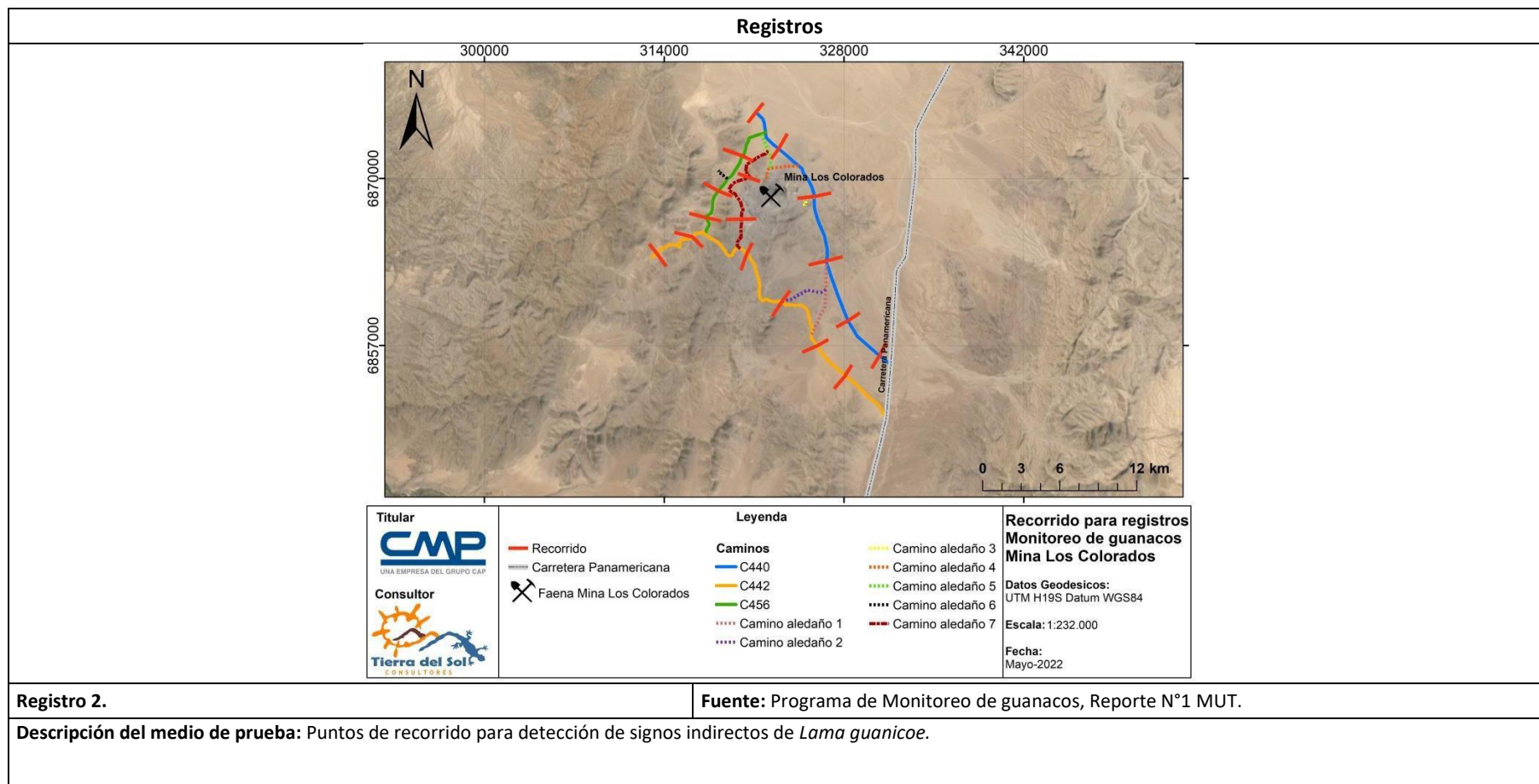


Registro 1.

Fuente: Programa de Monitoreo de guanacos, Reporte N°1 MUT.

Descripción del medio de prueba: Área de estudio de Monitoreo de guanacos.





Registros



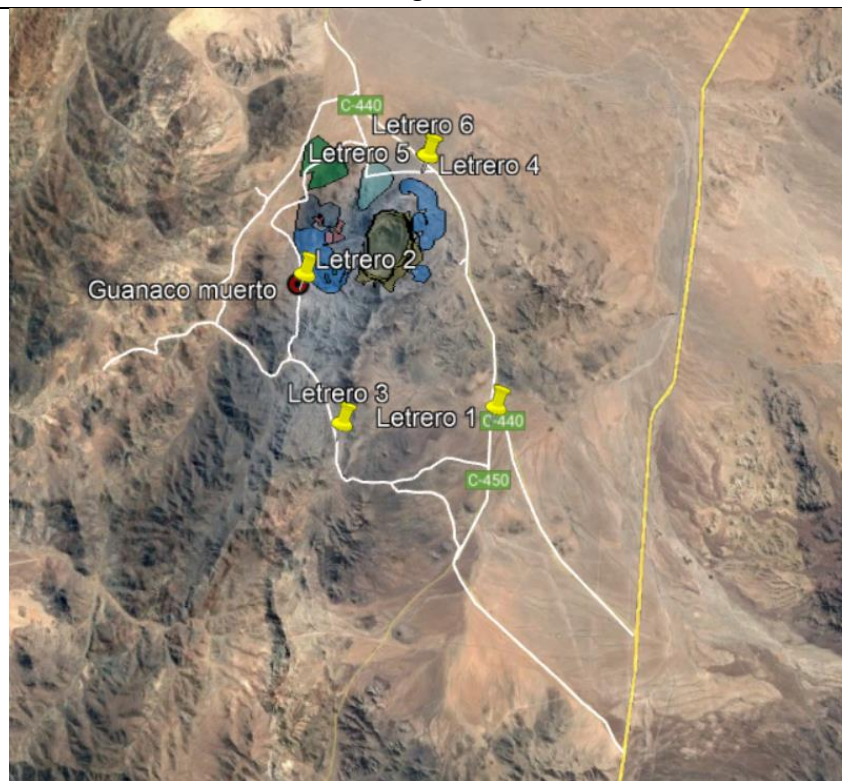
Registro 3.

Fuente: Elaboración propia en base a información presentada por el titular

Descripción del medio de prueba: Imagen izquierda: En blanco rutas de monitoreo presentadas y recorridas por el titular. Imagen izquierda y derecha: En rojo trazado de caminos no considerados en el monitoreo presentado por el titular, que si bien son irregulares, podrían ser eventualmente recorridos por fauna, en específico Guanacos o Zorros. Además es relevante considerando que el hallazgo de guanaco muerto fue cercano a estos caminos.



Registros



Registro 4.

Fuente: Informe final MUT.

Descripción del medio de prueba: Ubicación geográfica de la señalética instalada en 6 puntos, camino de acceso hacia el sector de muro de contención de botadero de estériles Suroeste.



Registros



Registro 5.

Fuente: Segundo y Quinto reporte MUT.

Descripción del medio de prueba: Señaléticas instaladas en caminos de acceso hacia el sector de muro de contención de botadero de estériles Suroeste. La imagen muestra a Guanaco, Cururo o Zorro e indica "Precaución por presencia de fauna silvestre y en algunos casos, restricción de velocidad de 40 km/h".



Registros

Fecha	Tipo Vehículo	Camino	Velocidad (km/hr)	Horario	Coordenadas
24-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
25-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
26-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
27-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
28-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
29-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
30-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
31-05-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
01-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
02-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
03-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
04-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
05-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
06-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
07-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
08-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
09-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
10-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
11-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
12-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
13-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
14-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
15-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
16-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
17-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
18-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
19-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
20-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
21-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
22-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
23-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
24-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
25-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
26-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
27-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
28-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
29-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
30-06-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
01-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
02-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
03-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
04-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
05-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros
06-07-2022	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros	Sin Registros

Registro 6.

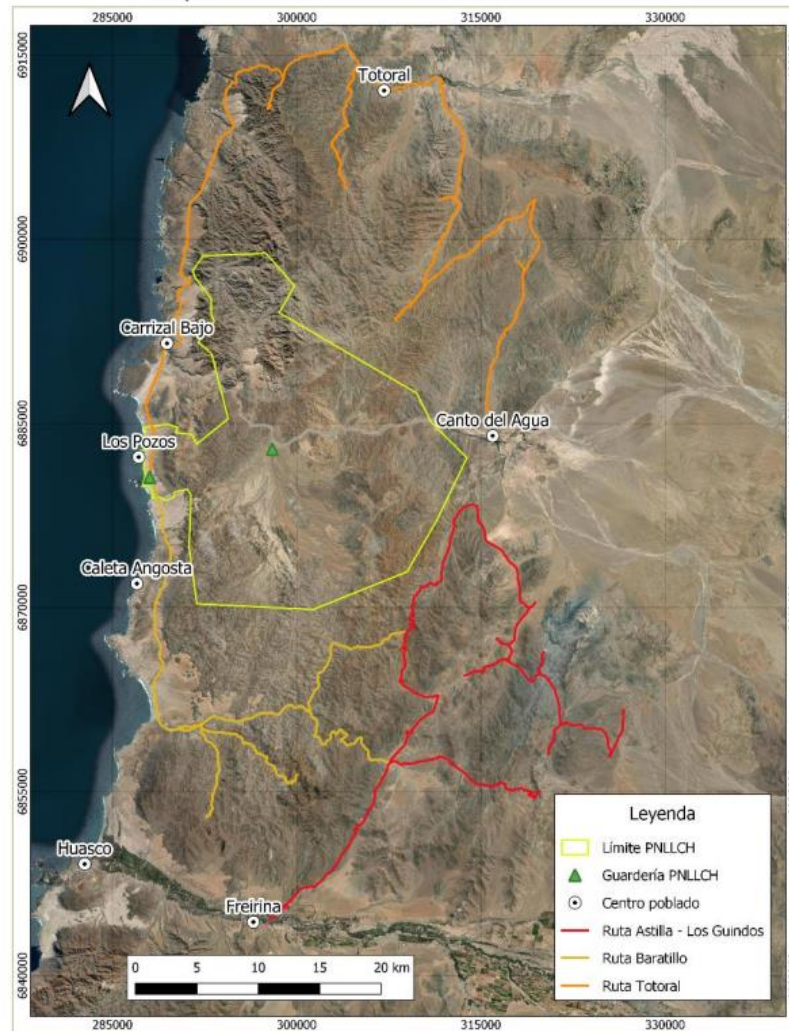
Fuente: Sexto Reporte MUT.

Descripción del medio de prueba: Consolidado de Registro de vehículos entre el día 24 de mayo y el 06 de julio de 2022 en el área circundante al muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, así como en los caminos aledaños. No se registraron vehículos en todo el periodo antes señalado.



Registros

Mapa N°1: Rutas de monitoreo aledañas al PNLLCH



Registro 7.

Fuente: Informe Monitoreo Estival Guanacos 2022 PNLLCH, CONAF.

Descripción del medio de prueba: Rutas de monitoreo aledañas al Parque Nacional Llanos de Challe, realizados durante marzo de 2022. En rojo se puede observar ruta que incluye áreas cercanas a Mina Los Colorados.



Registros

a. Rutas Aledañas al PNLLCH

Sector: Quebrada Baratillo

Fecha: 20/03/2021

Encargados: Alberto Villegas – Fernando Mercader – Camilo Donoso

Grupos	Machos	Hembras	Crias	Solteros	Solitarios	No identificados	Cadáveres	Total
22	7	19	8	18	10	-	-	62

Sector: Canto del Agua - Totoral

Fecha: 21/03/2022

Encargados: Alberto Villegas – Sergio Araya – Camilo Donoso

Grupos	Machos	Hembras	Crias	Solteros	Solitarios	No identificados	Cadáveres	Total
2	-	-	-	4	1	-	-	5

Sector: Los Colorados – Los Guindos

Fecha: 21/03/2022

Encargados: Leoncio Paredes – Alondra Ayala – Mauricio Torres

Grupos	Machos	Hembras	Crias	Solteros	Solitarios	No identificados	Cadáveres	Total
20	3	19	2	40	18	-	-	71

Registro 8.

Fuente: Informe Monitoreo Estival Guanacos 2022 PNLLCH, CONAF.

Descripción del medio de prueba: Registros de 20 y 21 de marzo de 2022, de monitoreo en rutas aledañas al Parque Nacional Llanos de Challe. Se puede observar que la zona donde hubo mayor avistamiento de ejemplares de Guanacos fue en sector Los Colorados- Los Guindos, aledaño a la Mina Los Colorados.



6 CONCLUSIÓN

Del total de Medidas verificadas, se puede indicar la conformidad de las siguientes medidas:

1. Diseño, ejecución y verificación de programa de monitoreo de guanacos en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste donde fue constatado ejemplar de *Lama guanicoe* (Guanaco) muerto, incluyendo todos aquellos caminos asociados a dicho botadero y otros aledaños al proyecto. Esta acción deberá ser ejecutada por especialistas en fauna y deberá considerar indicadores de cumplimiento que puedan llegar a implementarse de manera permanente, más allá del tiempo de duración de la medida.
2. Instalación de señalética a lo largo del camino de acceso hacia el sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, que indique precaución por presencia de fauna silvestre y restricción de velocidad a 40 km/hr.
3. Restricción de velocidad de tránsito en caminos de acceso al sector muro de contención de obras hidráulicas de Botadero de Estériles Suroeste, así como en todos los caminos aledaños al proyecto, a 40 km/hr.
4. Actualizar plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales de Mina Los Colorados, en el marco de la Resolución Exenta N°1610, de 2018, de la SMA, plan cuya última versión es de agosto de 2019, que deberá incluir dentro de los componentes ambientales a la fauna y detallar todas las medidas (protocolo) que eviten en el futuro eventos como el que dio origen a la presente medida.



7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex. N° 772/2022 SMA de fecha 23-05-2022 Ordena Medidas Urgentes y Transitorias que Indica a Compañía Minera del Pacífico S.A. en el marco de la Operación del Proyecto "EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados".
2	Informe Monitoreo Estival Guanacos 2022 PNLLCH, CONAF.

