



MEMORÁNDUM O.R.A. N°004/2024

**A: MARIE CLAUDE PLUMMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE.**

**DE: FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA
JEFE OFICINA REGIONAL ATACAMA**

MAT.: SOLICITA MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS QUE INDICA PARA U.F. "CMP-LOS COLORADOS"

Fecha: 08 DE OCTUBRE DEL 2024

De mi consideración:

Junto con saludar, mediante el presente y según lo indicado en MAT., informo y remito a Usted, todos los antecedentes recabados por esta Oficina Regional, de hechos constatados durante inspección ambiental a U.F. "CMP-Los Colorados" para la adopción de medidas urgentes y transitorias que a continuación se describen:

I. ANTECEDENTES GENERALES

1.- Ubicación del sitio de los hechos constatados

El Proyecto "EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados" cuyo titular es Compañía Minera del Pacífico, Rut 94.638.00-8, aprobado ambientalmente mediante la RCA N°246/2010 (Anexo 1) se encuentra ubicada en la provincia de Huasco, comuna de Huasco, a 47 km al Noroeste de la ciudad de Vallenar, Región de Atacama (Registro 1) y corresponde a uno de los cinco proyectos de la Unidad Fiscalizable "CMP-Los Colorados".



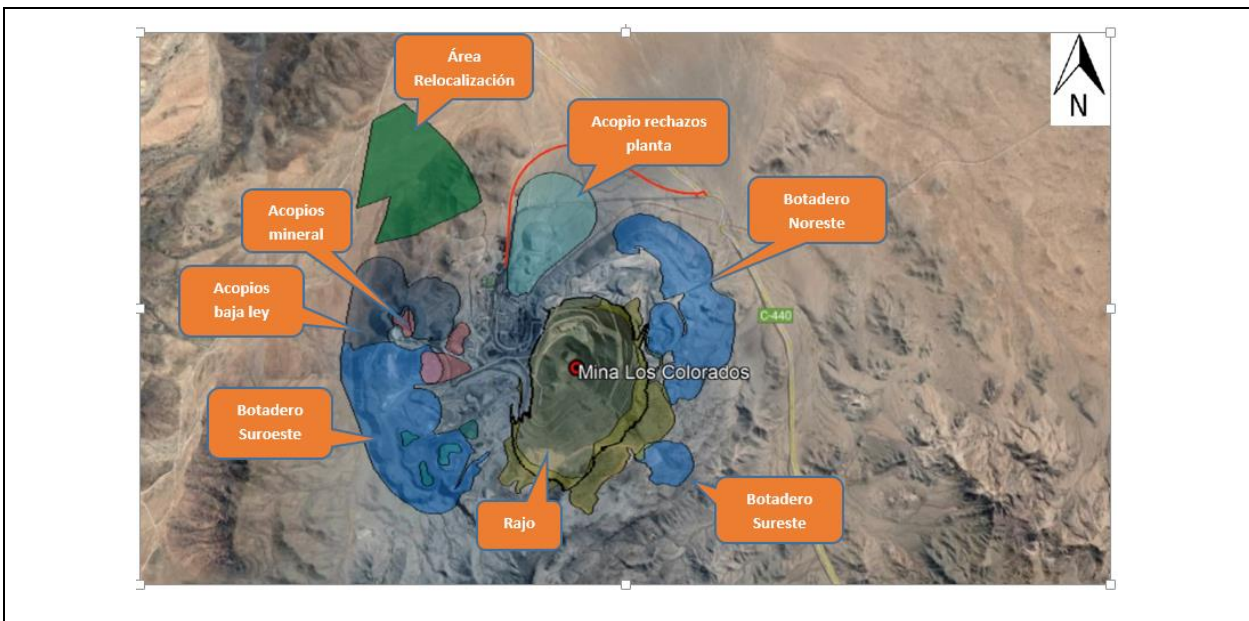
		
Registro 1.		
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Coordenada Norte: 6.869.390	Coordenada Este: 323.537
Descripción: Ubicación general y ruta de acceso a Faena Minera Los Colorados.		

El Proyecto consiste en la expansión del rajo y la incorporación de nuevas instalaciones y equipos mineros para lograr el aumento de extracción y tratamiento de minerales de hierro, aumentando la capacidad de producción de preconcentrado de hierro en Mina Los Colorados a 9,15 millones de toneladas anuales, partiendo de los 6,5 Mt/año actuales, lo que implica elevar la capacidad de tratamiento de minerales mediante la instalación de una nueva planta, paralela a las instalaciones actuales, con una capacidad de producción de 3,35 Mt/año.

Por otra parte, en el año 2021, el titular logró aprobar ambientalmente el proyecto “Modificación Plan Minero Mina Los Colorados” RCA N°68/2021 (anexo 2), cuyo objetivo es aumentar la cantidad de hierro magnético en el preconcentrado que es enviado a la Planta de Pellets y a través de esto cumplir los requerimientos de reducción de la descarga de relaves al mar en Planta de Pellets, de 5.000 t/día a 3.900 t/día, según lo comprometido en el Programa de Cumplimiento, aprobado por la SMA.

Para lograr lo anterior, el titular requirió ampliar la superficie operacional del proyecto, aumentando con ello la superficie de afectación de este, por las siguientes partes y/u obras: acopios de baja ley, acopio de planta de rechazos, botadero suroeste, botadero noroeste, botadero sureste y rajo. (Registro 2).





Registro 2.	Fuente: DIA "Modificación Plan Minero Mina Los Colorados"	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Coordenada Norte: 6.869.390	Coordenada Este: 323.537
Descripción: Plano General de Faena Mina Los Colorados. Se observa en imagen ubicación de las obras del proyecto que aumentaron la superficie en el terreno.		

2. Exigencias y/u obligaciones establecidas en la RCA N°246/2010 relacionadas con fauna silvestre

Con relación a la fauna terrestre, la RCA N°246/2010 indica en su **considerando 6.6** que *"En el sector de la Mina Los Colorados, las especies registradas en categoría de conservación y de Movilidad Alta son; Theristicus melanopsis, Pseudalopex culpaeus, Pseudalopex griseus y Lama guanicoe. Los organismos de Baja Movilidad en categoría de conservación registrados en el área, corresponden a una especie de reptil, Callopistes palluma, clasificada como vulnerable.*

*Por todo lo anterior, se considera la valoración ambiental de este componente de 9, es decir, **relevancia muy alta, debido a un potencial impacto en la alteración del hábitat de las especies en categoría de conservación o posibles atropellos** (énfasis agregado). Se implementará Plan de Rescate para Fauna de Baja Movilidad y medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinaria de construcción, complementando las acciones preventivas actuales que existen en la mina".*

A su vez, el **considerando 7.1** que establece medidas de mitigación en la Fase de construcción, señala



a) Fauna terrestre

(...) Se limitará y controlará la velocidad de circulación tanto en los caminos de acceso al sector como en los habilitados para el Proyecto (La velocidad máxima de desplazamiento en la ruta C-440 está normada por la Ley de Tránsito por lo cual el titular no puede modificarla), sin embargo, se instruirá a todos los choferes que laboran para CMH sobre respetar en el caso de los vehículos pesados, un máximo de 60 km/h. En los caminos ubicados dentro de las instalaciones del proyecto la velocidad límite será de 50 Km/hora).

*Se ubicará señalética que indique la **presencia de fauna silvestre** y sugerirá comportamientos adecuados con el entorno natural (...)*

El monitoreo de guanacos se realizará semestralmente por un período de 5 años (énfasis agregados).

En esta misma línea, en el plan de seguimiento aprobado por RCA N°246/2010 cuyos compromisos principales se indican en el **considerando 8.2** en cuanto a Fauna Terrestre, señala para la fase de construcción y operación lo siguiente: *“Monitoreo: Una de las especies a monitorear en el área del Proyecto serán los **guanacos (Lama guanicoe)**, esto con el fin de obtener datos que permitan estimar el tamaño y conformación de la población de ésta especie, así como las áreas de ocupación y sus desplazamientos, además de poder detectar las posibles variaciones en la composición poblacional así como los sectores ocupados en el tiempo.* (énfasis agregado).

*El plan de monitoreo a implementar **deberá ser integrado a los datos existentes y generados por el Plan de Conservación Regional del guanaco que lleva la CONAF o las instancias que se realizan en el seno del CORB (Comité Regional de Biodiversidad)**. Por lo tanto, los datos poblacionales y distribución espacial de la especie *Lama guanicoe*, serán generados una vez iniciado el primer monitoreo considerando además los datos obtenidos al momento de la ejecución de la línea de base biótica.*

*Además de los monitoreos de guanacos, los cururos serán incluidos en los monitoreos de fauna, **así como en la señalética, material de difusión y educación ambiental**; conjuntamente se realizarán monitoreos para las especies rescatadas y relocalizadas de los sectores a impactar por las obras del Proyecto.*

Los puntos de observación para los monitoreos de guanacos se mencionan en la siguiente tabla:



Punto de observación	Datum WGS 84 - Huso 19	
	UTM E	UTM N
1	322.426	6.870.495
2	325.659	6.869.104
3	324.350	6.866.504
4	319.552	6.866.827

Además de los puntos de observación antes señalados, **se complementará el monitoreo con recorridos en vehículo abarcando amplios sectores fuera del área del proyecto** (énfasis agregado), los cuales permitirán complementar y recabar información relevante en cuanto a la presencia de guanacos en la zona.

Duración y frecuencia:

Los monitoreos de guanacos se iniciarán una vez el proyecto cuente con su aprobación ambiental, cuya frecuencia será semestral. Cada campaña de monitoreo durará 4 días y serán efectuados por un biólogo especialista en fauna.

Entrega de información:

La entrega de los informes se efectuará en forma semestral. Los informes serán remitidos al SAG y DIRECCIÓN REGIONAL DEL SEA. Región de Atacama” (énfasis agregados).

En esta misma línea, en el **Capítulo 6 del EIA** respecto a la “Evaluación de Impactos Ambientales”, el titular identificó las siguientes actividades como potenciales generadora de impactos para la fauna levantada en la línea de base:

“Medio/Componente: Biótico / Fauna

Actividades: Actividades en el área mina: habilitación de botaderos

Impacto: Alteración del hábitat de especies en categoría de conservación

Medio/Componente: Biótico / Fauna

Actividades: Actividades en caminos internos - Circulación por caminos del Proyecto

Impacto: Posibles atropellos”



En este contexto, en el **capítulo 7 del EIA** “Plan de Monitoreo y Relocalización de Fauna”, en el numeral 2.1 se indica lo siguiente: *“Monitorear la presencia temporal y espacial de especies de gran tamaño dentro de un área puede ser de gran ayuda a la hora de evaluar los estados de áreas geográficas específicas, entendiendo por monitoreo la colecta sistemática de información sobre una o más especies a través del tiempo. Este monitoreo es diseñado en función de la especie seleccionada y de los objetivos que se quieren alcanzar.*

*Una de las especies a monitorear en el área del Proyecto será **Lama guanicoe**, esto con el fin de obtener datos que permitan estimar el tamaño y conformación de la población de esta especie, así como las áreas de ocupación y sus desplazamientos, además de poder detectar las posibles variaciones en la composición poblacional, así como los sectores ocupados en el tiempo.*

Además de los monitoreos de guanacos, se realizarán monitoreos para las especies rescatadas y relocalizadas de los sectores a impactar por las obras del Proyecto.

En términos generales se dice que animales de mayor tamaño tienen mayor ámbito de hogar que aquellos de menor tamaño. Así es de esperarse que animales de gran tamaño como el Guanaco sean los más afectados por la reducción o pérdida de hábitats.

E11q<<<<<l monitoreo se realizará previo al inicio de las obras de ampliación del Proyecto” (énfasis agregados).

Como se puede observar, el propio titular en la evaluación de los impactos sostiene que los animales de gran tamaño, como el guanaco, serán los más afectados por la reducción del hábitat, ya que corresponde a una especie de alta movilidad que requiere una amplia área cubrir todas sus necesidades de alimentación y reproducción, por lo que las actividades directas e indirectas asociadas al proyecto podrían impactar en su comportamiento.

El capítulo 7 continúa señalando lo siguiente:

“2.2 Guanacos

Debido al registro de guanacos (Lama guanicoe), especie catalogada como En Peligro, durante la ejecución de la Línea de Base, se deberá implementar un Plan de Monitoreo para esta especie con el fin de cuantificar el tamaño de la población existente, como también su distribución espacial dentro del área del Proyecto”.



De lo anterior, se observa cuáles son los dos motivos del plan de monitoreo de guanacos: **1) cuantificar el tamaño de la población; 2) identificar la distribución espacial dentro del área del proyecto.** En relación con este segundo motivo, es posible adelantar que de la revisión de los seguimientos ambientales asociados al registro de guanacos el titular no se ejecuta este objetivo.

Finalmente, la metodología que se implementará para el monitoreo del guanaco por parte del proyecto aprobado por la RCA N°246/2010, quedó en el **numeral 2.2 del capítulo 7 del EIA:**

*“Se utilizará un método directo que considera el conteo de los animales observados en un recorrido determinado. Para esto se **deben seleccionar varios transectos de una misma distancia; en este caso de 3 kilómetros de largo.** Los transectos deben y serán distribuidos en forma aleatoria, o de forma práctica y factible para este muestreo. Según los registros obtenidos, **se establecerán puntos de observación desde donde se abarcarán las zonas con mayor éxito de avistamientos.***

Cada recorrido se hará de tal forma que el tiempo de observación invertido en cada transecto sea el mismo. En caso de escuchar un sonido característico mediante el cual se pueda identificar la especie, se tomará nota de al menos un individuo escuchado, sin embargo, quedará a consideración si se puede discriminar el número de individuos mediante sonidos.

Adicionalmente, se utilizarán métodos indirectos, que se basan fundamentalmente en la interpretación de los rastros que los guanacos dejan en el sector. Los más comunes son huellas, defecaderos, revolcaderos, evidencias de restos dejados por depredador, entre otros.

Los monitoreos serán efectuados anualmente en invierno y primavera”.

Respecto a lo anterior, cabe señalar que, de los cuatro puntos de observación para el monitoreo continuo de guanacos, el punto 1 se ubica a solo 1.780 metros del punto donde se constató uno de los individuos de *Lama guanicoe* (Guanaco) muerto (Registro 3). Es así como, al revisar a modo general el último seguimiento ambiental presentado por el titular en Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia, respecto a monitoreo de guanacos del segundo semestre de año 2023 (Anexo 3), este indica y concluye que:

- *Se observa evidencia directa de guanacos en el área estudiada, con un registro de **31 individuos agrupados en tres unidades sociales** (dos familias, dos pares madre-cría, y cuatro grupos indeterminados) en las rutas C- 440, C-442 y C-456, y caminos aledaños.*



- La metodología de búsqueda de signos indirectos **arrojó resultados que evidencian la presencia de la especie en el área de estudio**. Sin embargo, con el registro de huellas y fecas, **no se puede determinar el número de guanacos ni fecha en el cual él o los individuos estuvieron en ese sector**, aunque de acuerdo **con las características descritas en la metodología las evidencias datan de registros recientes y de baja antigüedad**.

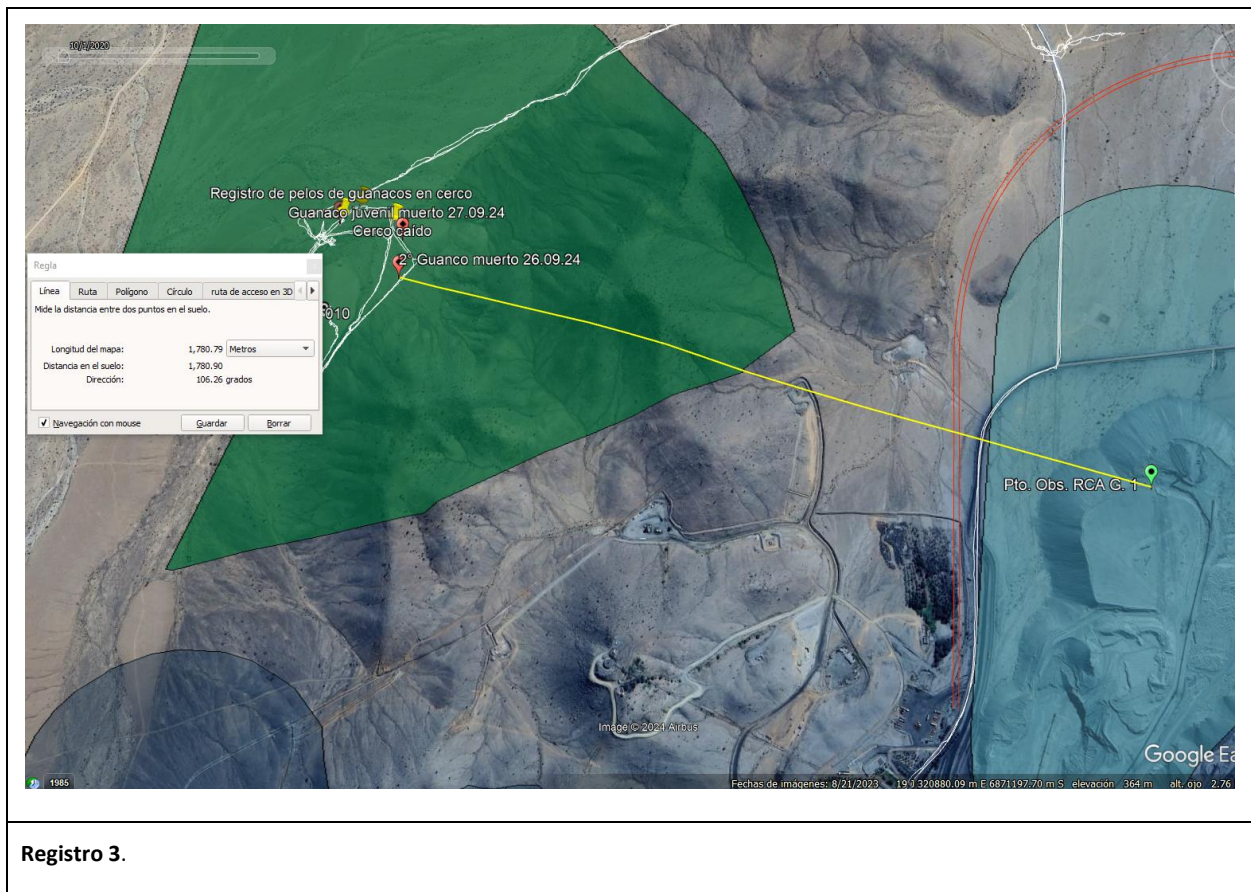
- Con los antecedentes antes expuestos, se demuestra que los individuos de la especie *Lama guanicoe* **han mantenido una dinámica funcional en las rutas comprometidas** y que de esta forma se evidencian señales indirectas de las medidas de control de fauna silvestre que ha implementado la empresa, como la prohibición de disturbio y caza a cualquier tipo de animal silvestre, lo que ha contribuido a la dinámica ecológica de la especie (énfasis agregados).

Pese a que el mismo titular señala para el área de influencia de la Mina Los Colorados diversos grupos sociales, los cuales abarcan individuos de diversas edades, y tanto hembras, como machos e incluso crías, no se indican acciones adicionales al monitoreo tomadas por el titular, pese que los resultados, como se verá más adelante, arrojan una drástica disminución de la población monitoreada a partir del segundo semestre del 2020. Tampoco, se observaron durante la inspección implementación de señalética (solo se evidenció una de fauna silvestre en mal estado), o medidas de control de velocidad u otro, las cuales quedaron comprometidas en evaluación ambiental.

Al respecto, cabe señalar que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales de Compañía Minera del Pacífico S.A. de fecha 29.04.2019 (Anexo 4) asociado a la RCA N°246/2010 y que fuera remitido mediante Sistema RCA en cumplimiento a la Resolución Exenta SMA N°1610/2018 que Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, no establece acciones de prevención y/o emergencias asociadas a afectación de fauna terrestre, señalando el procedimiento para la prevención de riesgos en vía férrea, riesgos inherentes a la conducción y transporte de mineral de hierro, riesgo de sismos, etc., donde en ningún caso se indica el riesgo de atropello de fauna. Así mismo, en el plan presentado por el titular se indican medidas a implementar en caso de emergencias asociadas al transporte ferroviario, a la conducción y transporte de mineral de hierro, al almacenamiento y suministro de combustible, a incendios, a sismos y a emergencias por derrame de sustancias o residuos peligrosos, no presentando acciones por emergencias que involucren a fauna.



Por otra parte, con relación a la RCA N°68/2021 “Modificación Plan Minero de Mina Los Colorados” el titular ni siquiera a cargado en el sistema RCA el plan de contingencias y/o emergencias, lo que indica un incumplimiento a la instrucción establecida mediante la Res. Ex. SMA N°1610/2018. A mayor abundamiento, de la revisión de las obligaciones establecidas en la RCA respecto del plan de contingencias y/o emergencias, se observa la ausencia de medidas definidas para enfrentar contingencias y/o emergencias vinculadas a fauna terrestre, siguiendo el mismo patrón de la RCA N°246/2010, pese que en esta última como ya se ha relevado se establecido en el considerando 6 “(...) *se considera la valoración ambiental de este componente de 9, es decir, relevancia muy alta, debido a un potencial impacto en la alteración del hábitat de las especies en categoría de conservación o posibles atropellos*” (énfasis agregado), y reconocido en el capítulo 7 del EIA en cuanto al “Plan de Monitoreo y Relocalización de Fauna”: “*Así es de esperarse que animales de gran tamaño como el Guanaco sean los más afectados por la reducción o pérdida de hábitats*”.



Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Coordenada Norte: 6.869.390	Coordenada Este: 323.537
Descripción: Plano de Faena Mina Los Colorados, donde se indica el punto de monitoreo de guanacos N°1 indicados en RCA N°246/2010 y ubicación de guanaco muerto constatado en inspección ambiental de 26.09.2024. Se observa que la distancia es de 1.780 metros.		

3.- Inspección Ambiental Superintendencia del Medio Ambiente

En el marco de la actividad de fiscalización ambiental ejecutada CONAF y a DGA ambos de Atacama, ejecutada el 26 de septiembre del presente, actividad que está dentro del subprograma de fiscalización de RCA del año 2024, fiscalizadores de CONAF constataron lo siguiente (Anexo 5):

*“(...) Como principales observaciones se informa que alrededor de un 60% de individuos no contaban con su placa de identificación y que varias estaban dispersas en el sitio. Además, **el cerco estaba derrumbado en 3 puntos diferentes del perímetro, junto con restos de individuos de Lama guanicoe de diferentes datas. También de identificaron huellas de Guanaco y de Perros al interior del sitio de relocalización** (...) (ver registros N°5, N°6, N°7, N°8, N°9 y N°10)”.*

Cabe destacar el hecho de que el titular avisó a la Superintendencia del Medio Ambiente sobre el incidente registrado durante la inspección ambiental correspondiente a la muerte de un ejemplar de la especie *Lama guanicoe* (Guanaco) (Incidente ambiental N°1056228), tal como se establece en Res. Ex. 885/2016 de SMA que establece Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (Anexo 6). Se desprende que el reporte de incidente ambiental fue gatillado por lo que encontraron los fiscalizadores en terreno y no porque el titular haya advertido la situación.

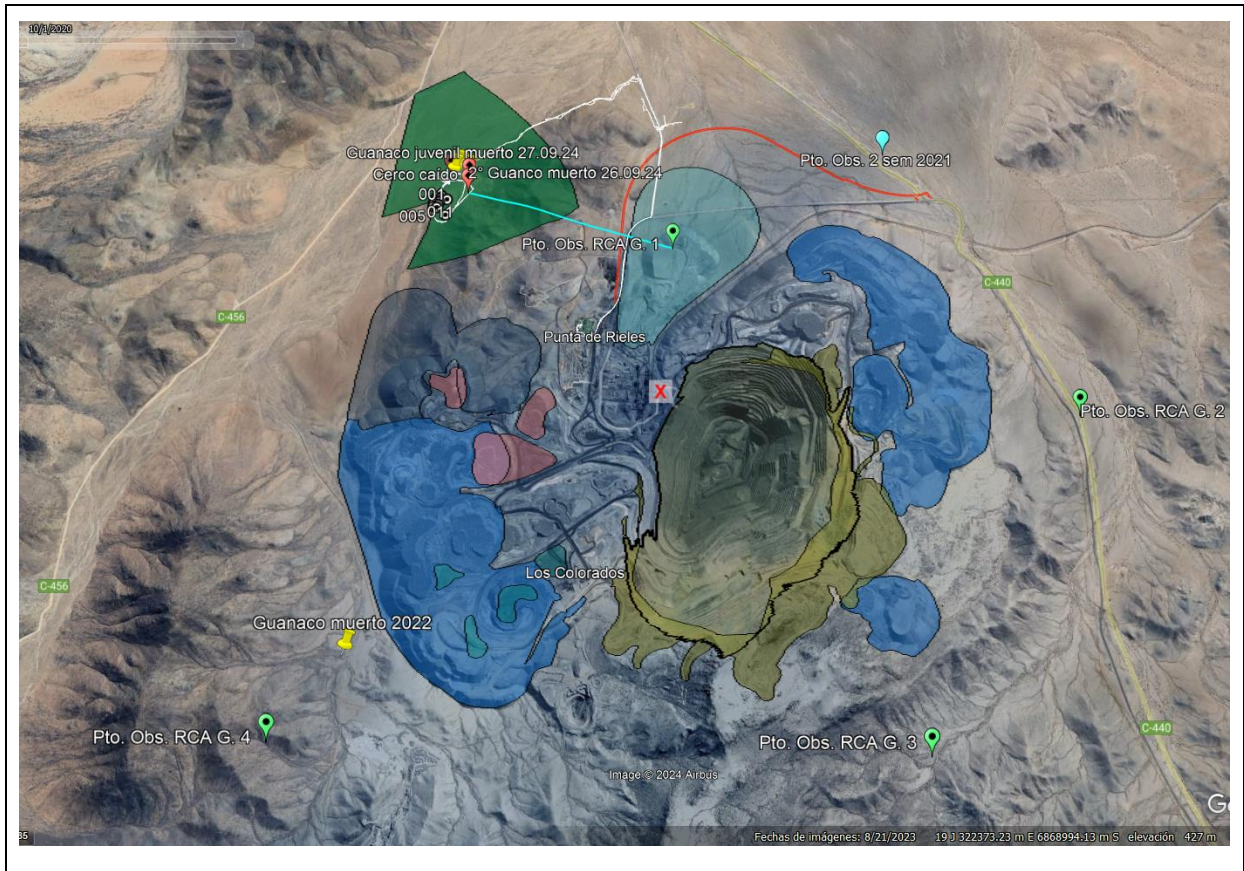
3.- Reporte de Incidente Ambiental

De esta misma forma, el titular, luego de lo constatado por los fiscalizadores el día 26 de septiembre, el titular ejecutó un monitoreo por parte de un especialista el día 27 de septiembre, encontrándose nuevos restos de asociados a un individuo juvenil, según lo reportado como incidente ambiental durante esta fecha en el sistema de RCA para titulares (N°1056256).

Cabe señalar que tanto los individuos encontrados el día 26 de septiembre, como el individuo encontrado el 27 de septiembre, estaban en condiciones de descomposición avanzada, lo que



dificultará determinar la causa de muerte. Esta situación, genera una condición de incerteza respecto de la cantidad de veces que este tipo de incidentes han ocurrido, lo que hace presumir que la práctica de no avisar a la autoridad podría ser una acción ya adoptada por el titular.



Registro 4.

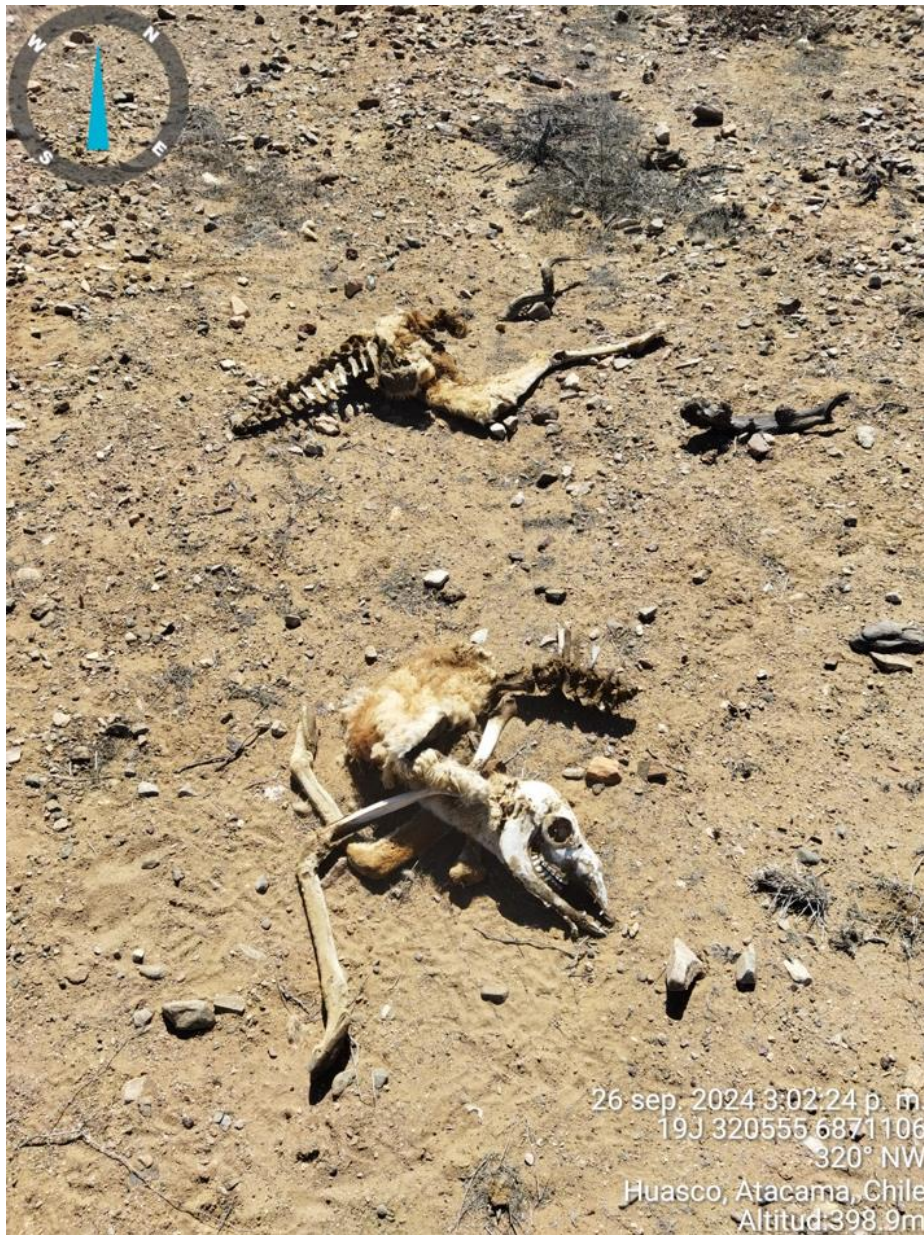
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19

Coordenada Norte: 6.869.390

Coordenada Este: 323.537

Descripción: Plano de ubicación general de Faena Minera y puntos de avistamiento de Guanaco vivo y Guanaco muerto al momento de inspección. Se observa cercanía de ejemplares a obras ubicadas al Suroeste del proyecto, en específico botaderos de estériles.





Registro 5.

Fecha: 28.04.2022

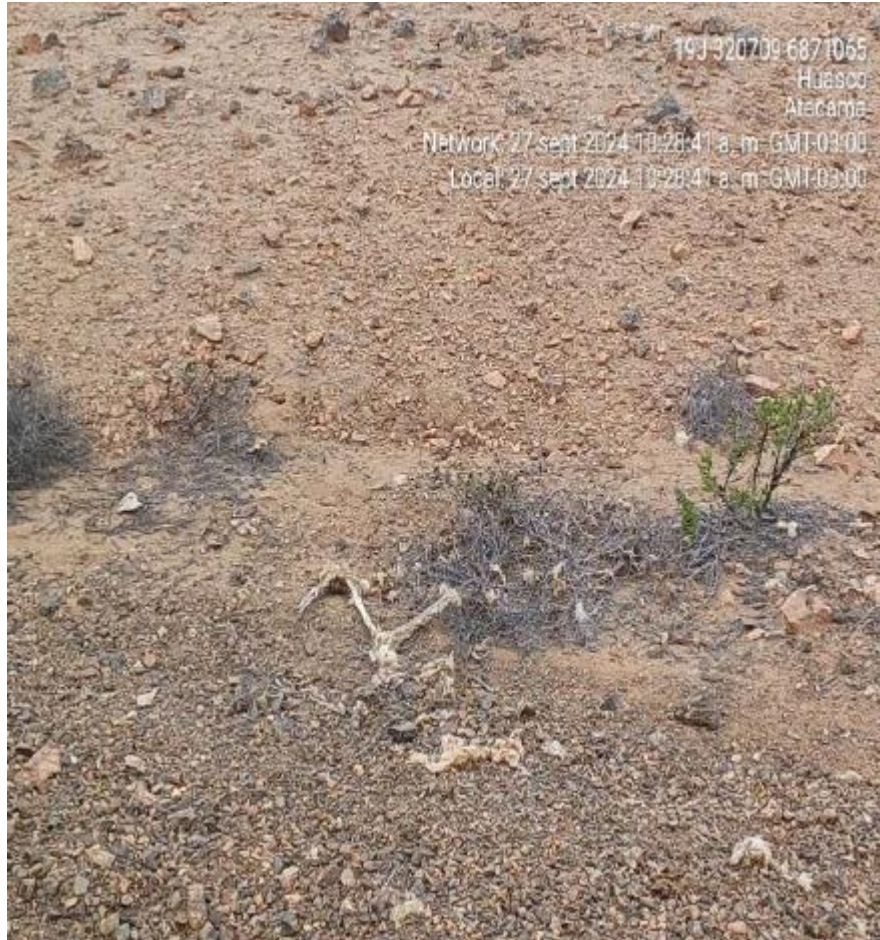


Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.871.106	Coordenada Este: 320.555
Descripción de medio de prueba: Ejemplar de Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) en estado de descomposición y con heridas efectuadas al ser consumido por otros animales silvestres. El ejemplar se encontraba a dentro del sitio de relocalización de flora y vegetación.		



Registro 6.	Fecha: 28.04.2022	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.871.106	Coordenada Este: 320.555
Descripción de medio de prueba: Segundo ejemplar de Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) en estado de descomposición y con heridas efectuadas al ser consumido por otros animales silvestres. El ejemplar se encontraba a dentro del sitio de relocalización de flora y vegetación.		





Registro 7.	Fecha: 28.04.2022	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.871.065	Coordenada Este: 320.709
Descripción de medio de prueba: Tercer ejemplar de Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) en estado de descomposición y con heridas efectuadas al ser consumido por otros animales silvestres. El ejemplar se encontraba a dentro del sitio de relocalización de flora y vegetación.		



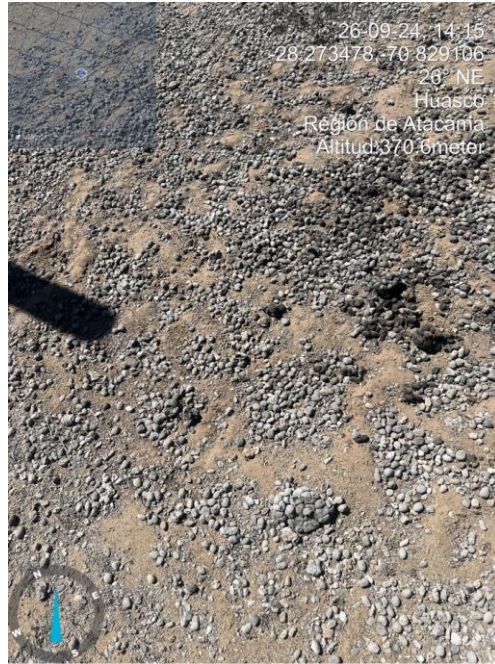


Registro 8.	Fecha: 26.09.2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6871.103	Coordenada Este: 320.679
Descripción de medio de prueba: estado del cerco de protección del sitio de relocalización de flora y vegetación constatado al momento de la fiscalización ambiental del día 26 de septiembre el 2024.		



Registro 9.	Fecha: 26.09.2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.867.570	Coordenada Este: 320.186 m
Descripción de medio de prueba: Huellas de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) dentro del sitios de relocalización de flora y vegetación.		





Registro 10.	Fecha: 26.09.2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.867.570	Coordenada Este: 320.186
Descripción de medio de prueba: Fecas de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) dentro del sitios de relocalización de flora y vegetación.		



Registro 10.	Fecha: 26.09.2024	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19 S	Coordenada Norte: 6.871.115	Coordenada Este: 320.555
Descripción de medio de prueba: Fecas de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) dentro del sitios de relocalización de flora y vegetación.		

4.- Medidas Urgentes y Transitorias 2022

En mayo del año 2022, en el marco de la inspección a las obras hidráulicas a ejecutar por el titular según los compromisos establecidos en el programa de cumplimiento asociados al procedimiento sancionatorio ROL D-002-2018, fiscalizador de la SMA encontró un guanaco muerto, sin que este incidente fuese comunicado a la autoridad. De la revisión de los antecedentes investigados luego de este incidente, se concluyó por parte de esta SMA la “ (...) *existencia de razones para estimar necesaria*



una intervención preventiva de esta Superintendencia, resultando necesaria la dictación de las siguientes medidas urgentes y transitorias”.

Así la cosas, se dictaron 4 medidas urgentes y transitorias, a saber:

- 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.*

Si bien, en su momento, el titular presentó antecedentes para dar cuenta de la ejecución de las medidas dictadas, en base a los hechos descritos en este memorándum, se constata la falta de diligencia por parte de este frente a los hechos acá relatados, toda vez, que a diferencia del caso del 2022, los guanacos encontrados muertos en septiembre de este año, se encontraban dentro y en las inmediaciones del sitio de relocalización de cactáceas, área considerada como parte del proyecto “Modificación Plan Minero de Mina Los Colorados” aprobado por la RCA N°68/2021.

Sin embargo, a raíz de estos hallazgos, se recurrió al plan de contingencias y/o emergencias que debió ser actualizado como el mismo titular lo señaló cuando dio cuenta del cumplimiento de las medidas, no obstante, el sistema RCA para titulares, solo está cargado en la RCA N°246/2010 el plan de contingencias y/o emergencias del año 2019, el mismo que observó cuando se levantaron las medidas



del año 2022. Es más, para la RCA N°68/2021, el titular no ha cargado ningún plan de contingencias y /o emergencias.

Ahora bien, en cuanto al sitio de relocalización, lugar donde se encontraron los guanacos muertos, es necesario revisar las condiciones en las que este se definió y las acciones de responsabilidad del titular. En este orden de ideas, es importante destacar lo que se indicó en el “Plan Biológico Flora y Vegetación” presentado como “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”, **apéndice 2B de la DIA** en comento.

En el numeral 3 de este plan, correspondiente al punto “Prevención”, específicamente en el numeral 3.4 “Otras medidas de Protección Ambiental”, se indican las siguientes medidas:

- *“Las superficies a intervenir estarán bien definidas restringiendo así las superficies a afectar.*
- *Todas las **áreas plantadas serán excluidas al ganado, instalando cercos cuando sea necesario.***
- ***Prohibición de ingreso a las áreas de personas ajenas a las labores de la empresa**”* (énfasis agregados).

A su vez, en el numeral 4 “Medidas ambientales sobre especies de suculentas”, en particular en el numeral 4.1.2 “Selección de sitios específicos para la relocalización”, se indica lo siguiente:

“De esta manera para la selección de los sitios de relocalización de suculentas, se consideró lo siguiente:

▪ **Todo sitio seleccionado quedará bajo cargo del titular**

*(...) ▪ Cada sitio de relocalización será georreferenciado (en coordenadas UTM WGS 84) y **señalizado mediante la utilización de carteles, a modo de facilitar el seguimiento.** Asimismo, se procederá a elaborar la cartografía correspondiente sobre la ubicación de los sitios escogidos, **que mostrará cada ejemplar relocalizado.***

▪ *Por último, es importante mencionar que la relocalización de suculentas se realizará en las mismas áreas donde se realizará la repoblación de individuos arbóreos y arbustivos”.*

Como se puede apreciar, el titular tiene la responsabilidad por el estado del sitio de relocalización de flora y vegetación, ya que la medida apunta tener éxito en cuanto a la relocalización de las especies vegetacionales que se ubicarán en el interior. Sin embargo, como se puede apreciar en el registro N°8



de este memorándum, el cerco de protección estaba caído, así como en distintos puntos, según lo declarado por los funcionarios de CONAF, estaba en mal estado. Es más, lo funcionarios señalaron que se pudieron encontrar restos de pelaje de guanacos en los cercos como se aprecia en el registro N°11, así como huellas (registro N°9) y fecas (registro N°10) dentro de los sitios. Los funcionarios indicaron a la SMA que en todos los puntos donde el cerco estaba en mal estado, se podía constatar restos de pelaje e incluso resto de guanacos muertos.

II. IMPORTANCIA AMBIENTAL

El Guanaco (*Lama guanicoe*) es el artiodáctilo (Camélido) más grande que habita Sudamérica con una altura entre 1,5 a 2,1 metros y un peso de hasta 120 kg (González et al., 2006). Su rango de distribución actual abarca desde los 8°S (Perú) hasta los 55° de latitud Sur en la Isla Navarino (Chile), y se extiende a lo largo de las laderas orientales y occidentales de la cordillera de los Andes y por la Patagonia, desde el nivel del mar hasta los 5.000 metros de altitud (González et al., 2006)¹.

Debido a su flexibilidad social y hábitos alimenticios a nivel de especie, junto con una serie de adaptaciones morfo-fisiológicas, lo hacen un animal apto para habitar tanto zonas desérticas, de alta montaña, estepáricas y de matorral, como también algunas zonas boscosas de Sudamérica (González et al., 2006).

Se estima que la población total de guanacos en América originalmente rondaba entre 30 y 50 millones de ejemplares, mientras que en la actualidad existen cerca de 600 mil ejemplares, con el 90% de la población residente en Argentina².

En Chile la población de guanacos se estima en 66.000 ejemplares aproximadamente, existiendo poblaciones relictas de gran valor genético en el norte argentino, norte chileno y Perú (Torres H, 1985)³.

¹ GONZÁLEZ, B.A., PALMA, R.E., ZAPATA, B., MARÍN, J.C. 2006. Taxonomic and biogeographic status of guanaco *Lama guanicoe* (Artiodactyla, Camelidae). *Mammal Review* 36 (2):157-178

² MMA. 2019. Ficha de Clasificación de Especies (*Lama guanicoe*). Disponible en: https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/10/Lama_guanicoe_P05R7-9_RCE.pdf

³ TORRES, H. 1985. Distribución y Conservación del Guanaco (*Lama guanicoe*) Informe Especial No. 2 Grupo Especialista en Camélidos Silvestres Sudamericanos Comisión de Supervivencia de Especies Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de sus Recursos 1196 Gland, Switzerland. 25 pgs.



De acuerdo con estudios de Marin et al. (2008)⁴, las poblaciones de Perú y norte de Chile muestran algún grado de diferenciación de las poblaciones del Chaco de Bolivia, Argentina, y centro sur de Chile, lo que sugiere la existencia de dos subespecies: *Lama guanicoe cacsilensis*, que se encuentra en Perú y norte de Chile y *Lama guanicoe guanicoe*, que correspondería a la forma presente en Bolivia, Argentina y centro-sur de Chile.

En cuanto a su estado de conservación, a nivel continental se considera como de “Preocupación menor” de acuerdo a las categorías de la UICN⁵, mientras que en Chile el Guanaco se encuentra clasificado por el Reglamento de Clasificación de Especies como Vulnerable (VU) en el norte, centro y sur de Chile (regiones de Arica y Parinacota a Región de Los Lagos) y clasificado como Preocupación Menor (LC) en la zona austral de Chile (regiones de Aysén y Magallanes), según el D.S. N°33/2011 del MMA.

Pese a la diversidad de ecosistemas donde el Guanaco vive, su abundancia y distribución no es homogénea, siendo las poblaciones de ambientes áridos los que presentan mayores problemas de conservación, donde para el caso de la subespecie *Lama guanicoe cacsilensis*, presente en Región de Atacama, se han encontrado evidencias de fragmentación y una disminución poblacional (Marin et al., 2008).

Respecto al área de ubicación de Mina Los Colorados, este sector forma parte del hábitat costero del Guanaco, encontrándose a 10 kilómetros aproximadamente del Parque Nacional Llanos de Challe, área silvestre protegida que contempla como objeto de conservación esta especie (Registro 7).

⁴ MARÍN JC, A SPOTORNO, BA GONZÁLEZ, C BONACIC, JC WHEELER, CS CASEY, MW BRUFORD, E PALMA & E POULIN. 2008. Mitochondrial DNA Variation and Systematics of the Guanaco (*Lama guanicoe*, Artiodactyla: Camelidae). *Journal of Mammalogy* 89(2): 269–281

⁵ <https://www.iucnredlist.org/species/11186/18540211>



	
Registro 7.	Fuente: Elaboración propia en base a Layout Mina Los Colorados y áreas silvestres protegidas.
Descripción de medio de prueba: Mapa general de ubicación de Mina Los Colorados en relación a Parque Nacional Llanos de Challe, cuya distancia aproximada es de 10 kilómetros.	

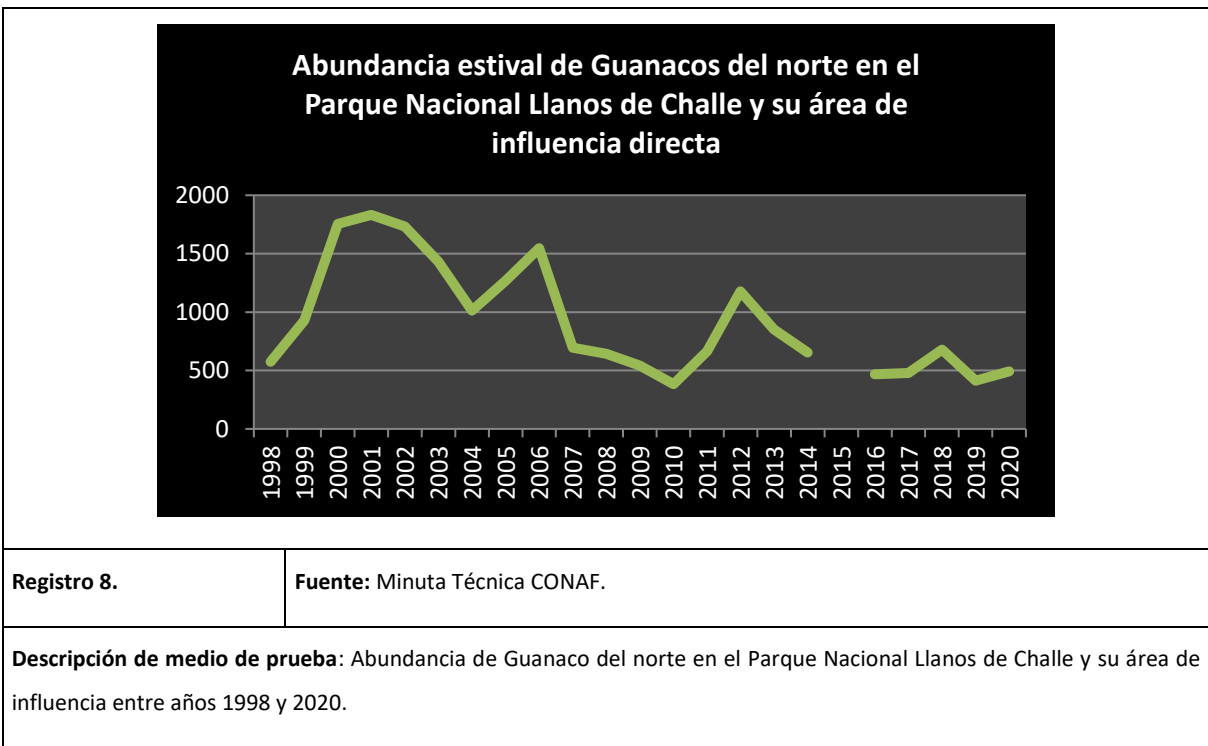
En relación con la población de Guanacos en el área circundante a la Mina Los Colorados, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) realiza en su mandato de resguardo del patrimonio natural de Chile, el monitoreo de esta subespecie hace 22 años, desde el año 1998, en el Parque Nacional Llanos de Challe, el cual se ubica a 29Km al norte de la ciudad de Huasco, a 16km al sur del poblado de Totoral y a 21km al oeste de la ruta 5 Norte.

Es así como desde el año 1998 CONAF ha ido registrado la abundancia de esta especie, llegando a contabilizarse 1.832 individuos en el área en el año 2001, manteniendo una población estable promedio de 1.471 individuos hasta el año 2006, donde se observó un declive poblacional, contabilizando un promedio de 665 individuos desde el año 2007 al año 2011.

Posteriormente, en el año 2012 se registró un aumento de la población con 1.176 individuos, valor que descendió de manera sostenida con 852 especímenes al año 2013 disminuyendo a solo 492 individuos el año 2020 (Registro 8)⁶.

⁶ CONAF, 2020. MINUTA TÉCNICA Disminución poblacional Guanaco del norte en Parque Nacional Llanos de Challe y su área de influencia: efecto barrera de la ruta 5 Norte y extinción local de fauna silvestre.





Es así que la especie *Lama guanicoe* (Guanaco), y en específico la subespecie *Lama guanicoe cacsilensis* que habita en el norte de Chile, forma poblaciones relictas (remanentes) con una distribución y abundancia muy reducida en comparación a su estado original, lo cual le confiere a esta especie una gran relevancia ambiental, por lo cual es fundamental su protección y conservación.

III. DAÑO GRAVE E INMINENTE AL MEDIO AMBIENTE

De los hechos descritos en los puntos anteriores, que dan cuenta de una afectación a la especie *Lama guanicoe*, cabe preguntarse qué efectos ha tenido durante todos los años la operación de la unidad fiscalizable “CMP-Los Colorados” en contra de la especie. Para ello, se revisaron todos los seguimientos ambientales asociados al monitoreo de guanacos establecido como obligación de la RCA N°246/2010 y que se mantuvieron en la aprobación ambiental del proyecto “Modificación Plan Minera Mina Los Colorados” mediante la RCA N°68/2021.

En la siguiente tabla (registros N°9) se detallan los registros de guanacos por cada monitoreo semestral realizado por el titular desde el año 2014 al año 2023 que se encuentran en el Informe de Seguimiento Ambiental, Monitoreo de Guanacos, Segundo Semestre año 2023 (anexo 3):



AÑO DE MONITOREO	SEMESTRE	NÚMERO DE INDIVIDUOS AVISTADOS
2012	Primer semestre	41
2012	Segundo semestre	106
2013	Primer semestre	92
2013	Segundo semestre	17
2014	Primer semestre	94
2014	Segundo semestre	100
2017	Primer semestre	34
2017	Segundo semestre	124
2018	Primer semestre	146
2018	Segundo semestre	171
2019	Primer semestre	213
2019	Segundo semestre	120
2020	Primer Semestre	111
2020	Segundo semestre	64
2021	Primer Semestre	30
2021	Segundo Semestre	17
2022	Primer Semestre	46
2022	Segundo Semestre	20
2023	Primer Semestre	43
2023	Segundo Semestre	31

Registro 9.

Fuente: SSA cargados por el titular en el sistema RCA

Descripción de medio de prueba: Número de guanacos avistados directamente, según los resultados de los monitoreos semestrales ejecutados por el titular.

Los datos expuestos muestran una disminución del registro de guanacos a partir segundo semestre del año 2020, con una tasa de disminución preocupante que muestra una tendencia a la baja en los tres últimos años del proyecto. A partir de estos antecedentes, el titular en el último informe de seguimiento ambiental correspondiente al segundo semestre del 2023 concluye lo siguiente:

*“(…) El registro de avistamientos en la presente campaña de 31 individuos equivale a un valor bajo, comparado con años anteriores, como la campaña del 2019 con 213 individuos. Esta disminución de avistamientos puede ser **atribuido a las dinámicas ecológicas propias de la especie en funciones de***



desplazamiento, descanso y búsqueda de alimento dentro de un territorio. Hay que tener en cuenta que no existen registros científicos de la abundancia, distribución y el uso de hábitat por parte de los guanacos en la región de Atacama, menos aún en el área de estudio, **por lo que no se puede determinar si la disminución de avistamientos** con respecto a años anteriores es por un decrecimiento natural de sus poblaciones, **algún impacto antrópico** o sencillamente en la actualidad, debido a la disponibilidad de alimento, muchos individuos se han desplazado fuera del área de estudio”.

Como se menciona en el numeral II de este memorándum, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) desde el año 1998 al presente realiza un censo para registrar la abundancia de la especie asociada al Parque Nacional Llanos de Challe y el área de influencia directa del este. Es en esta última área, donde se encuentra la unidad fiscalizable “Mina Los Colorados”, es más, dentro de las estaciones utilizadas para el registro de las especies está el punto denominado “Sector: Los Colorados – Los Guindos” identificado como una “ruta aledaña al PNLCH”⁷.

No obstante, lo más relevantes, es que el propio titular no puede determinar si la disminución de avistamientos se debe a un decrecimiento natural de su población, a algún impacto antrópico, o al desplazamiento por falta de alimentos. De la misma manera, el titular, en base a los hechos descritos, no puede descartar que sea una de las variables antrópicas que está causando una disminución de la población de la especie, considerando que es el proyecto más relevante, tanto del punto de vista de la superficie afectada como de la dinámica que se genera producto de este, en especial, los impactos potenciales que genera el tránsito directo e indirecto asociado al proyecto, que como se debe recordar es el impacto más relevante.

Por otra parte, la conclusión del titular de que no existen estudios científicos de la abundancia, distribución y el uso de hábitat por parte de los guanacos carece de fundamentos, como se acaba de demostrar ya que CONAF lleva años censando y levantando antecedentes de la especie. A mayor abundamiento, en la propia RCA N°246 se le estableció al titular la obligación de que el **“El plan de monitoreo a implementar deberá ser integrado a los datos existentes y generados por el Plan de Conservación Regional del guanaco que lleva la CONAF o las instancias que se realizan en el seno del CORB (Comité Regional de Biodiversidad)”** (énfasis agregado), obligación que a la fecha, el titular no ha ejecutado, según lo informado por el propio organismo sectorial.

⁷ Monitoreo estival de Guanacos 2023, Parque Nacional Llanos de Challe. Corporación Nacional Forestal de la región de Atacama.



Lo anterior, constituye una situación de riesgo ambiental inminente en la que se encuentra en la especie en este territorio, aún más considerando, como se señaló que se trata de una especie en categoría de protección según el D.S. N°33/2011 del MMA, que la clasifica en el Reglamento de Clasificación de Especies como Vulnerable (VU).

Cabe destacar nuevamente, que el considerando 6.6 de RCA 246/2010 de proyecto “EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados” y en relación a la identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales y situaciones de riesgo, se indicó respecto a la fauna que “(...) **se considera la valoración ambiental de este componente de 9, es decir, relevancia muy alta, debido a un potencial impacto en la alteración del hábitat de las especies en categoría de conservación o posibles atropellos** (énfasis agregado)”.

En consecuencia, es posible señalar que frente al riesgo inminente de disminución de la población de guanacos en la inmediaciones del proyecto, sin que se puede descartar el efecto antrópico como causa de esta disminución, la consideración de los fundamentos de la dictación de las medidas urgentes y transitorias del año 2020, y además, en la actualidad la responsabilidad del titular en las condiciones de protección del sitio de relocalización que fueron constatadas durante la inspección del 26 de septiembre, lugar donde se encontraron los cuerpos de los guanacos muertos, dan como resultado la necesidad de implementar medidas que se hagan cargo del riesgo inminente que representa la operación del proyecto para esta especie.

IV. PERTINENCIA DE ADOPTAR MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS

En consideración a lo señalado en los numerales anteriores, en la cual se constató un 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, es que se considera necesaria la solicitud de adopción de Medidas Urgentes y Transitorias para el resguardo del medio ambiente. Lo anterior, conforme lo establece el literal g) del artículo 3° Ley Orgánica de esta Superintendencia, por un **plazo de 30 (treinta) días hábiles** contados desde su notificación al titular.

En lo específico, se hace urgente la adopción de las siguientes medidas:



- Realizar un informe que dé cuenta de la identificación de los factores de disminución de la especie *Lama guanicoe* en el área de influencia directa del proyecto, considerando un buffer en torno al proyecto de 4 km. Este análisis, además, deberá:
 - o identificar las áreas prioritarias para alimentación y tránsito de la especie,
 - o y deberá definir las medidas a implementar en cada una de las áreas identificadas.

El análisis deberá ser remitido a la SMA, en un plazo de 35 días hábiles.

- Implementar de forma inmediata a la notificación de la resolución correspondiente, una metodología del plan de monitoreo de guanacos, incorporando monitoreo pedestre, definiendo la distancia de los monitoreos en relación con las exigencias establecidas en el numeral 2.2 del capítulo 7 del EIA, con el objeto de robustecer el procedimiento y los resultados obtenidos con la aplicación del monitoreo actual.
- Generar un protocolo interno para la elaboración de denuncias para trabajadores y prestadores de servicios de la empresa, que active los avisos de incidentes vinculados a guanacos directamente al SAG de Atacama, y la SMA, cuando estos incidentes tengan su origen en actividades y/o acciones operacionales, o cuando los mismos se den dentro del territorio operacional o en las inmediaciones del proyecto. El protocolo deberá ser presentado en un plazo de 10 días hábiles
- 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, cuya última versión es de agosto de 2019, y 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 esta medida. Especial énfasis deberá hacer en aquellas medidas asociadas a atropellos, afectación de perros y caza furtiva, dentro del proyecto y en las inmediaciones de este. El medio de verificación será cargar el Plan de contingencias y emergencias ambientales en cada una de las RCA identificadas en el sistema de RCA para titulares en el portal de la SMA, dentro de los primeros quince días hábiles contados desde la notificación que la ordene. Plazo de 10 días
- Entregar un informe final de la aplicación de la MUT dentro de los cinco días hábiles siguientes al término de esta. Este informe deberá incluir un análisis de los resultados de las medidas implementadas.



Acompañan a este memo los siguientes anexos:

- Anexo 1: RCA N°246/2010 Proyecto “EIA Ampliación y Mejoras Operacionales en Mina Los Colorados”.
- Anexo 2: RCA N°68/2021 Proyecto “Modificación Plan Minero Mina Los Colorados”.
- Anexo 3: Informe de Seguimiento Ambiental, Monitoreo de Guanacos, Segundo Semestre año 2023.
- Anexo 4: Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales de la Compañía Minera del Pacífico S.A. de fecha 29.04.2019 ingresado a Sistema RCA.
- Anexo 5: Acta de inspección ambiental de fecha 26 de septiembre de 2024 a UF “CMP-Los Colorados”.
- Anexo 6: Res. Ex. 885/2016 de SMA que establece Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA
JEFE OFICINA REGIONAL ATACAMA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

FSA

DISTRIBUCIÓN:

1. Fiscalía (SMA)
2. División de Fiscalización SMA (digital).

CC:

Oficina de Partes SMA Atacama.

