

ORDENA MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS QUE INDICA A MINERA GOLDFIELDS SALARES NORTE SPA, EN EL MARCO DE LA OPERACIÓN DEL PROYECTO “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO SALARES NORTE”

RESOLUCIÓN EXENTA N° 2314

SANTIAGO, 19 de noviembre de 2020

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°1.076, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

I. ANTECEDENTES GENERALES

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Superintendencia” o “SMA”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Además, dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas urgentes y transitorias (“MUT”), con el objetivo de evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, las cuales se encuentran reguladas en el artículo 3 letra g) de la LOSMA que dispone que *“La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones: (...) Suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental o adoptar otras medidas urgentes y transitorias, para el resguardo del medio ambiente, cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un*

daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en dichas resoluciones”.

3. En aplicación de esta normativa, con fecha 10 de noviembre de 2020, mediante Memorándum N°12, la Oficina Regional de Atacama de la Superintendencia (en adelante, “OR SMA Atacama”), solicitó al Superintendente ordenar medidas provisionales, en carácter urgente, a la empresa Minera Gold Fields Salares Norte SpA (en adelante, “titular”), por la afectación a individuos de la especie “*Chinchilla chinchilla*” en el marco de la ejecución de las medidas de mitigación, rescate y relocalización asociadas a la etapa de construcción del proyecto “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte” (en adelante, “proyecto”), ubicado en la comuna de Diego de Almagro, provincia de Chañaral, Región de Atacama.

II. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO OBJETO DE LAS MUT

4. El proyecto “Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”, aprobado ambientalmente mediante la RCA N°153/2019, se encuentra ubicado 180 km al NE de Diego de Almagro, a una altitud media entre los 3.900 (campamento) y 4.700 (rajo) m.s.n.m. Este sector se ubica en la comuna de Diego de Almagro, provincia de Chañaral en la Región de Atacama.

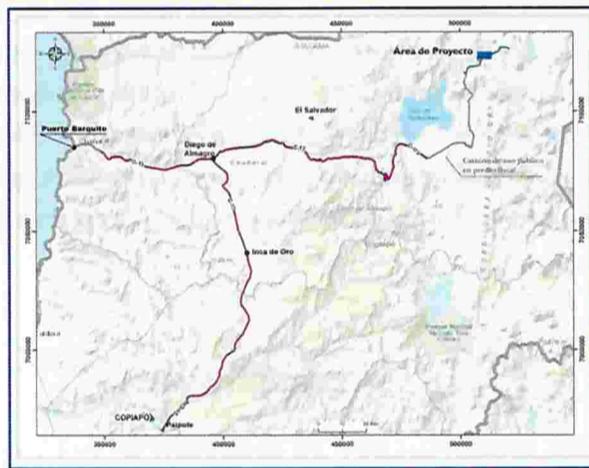


Figura 1. Ubicación general y ruta de acceso al Proyecto “Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”

5. El proyecto fue presentado a evaluación mediante Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300, y consiste en la explotación de minerales de oro y plata a través de una operación minera a rajo abierto, procesamiento de mineral por un sistema de chancado, sistema de molienda, extracción de minerales mediante esquema híbrido de lixiviación cianurada convencional, Merrill-Crowe y carbón en pulpa (CIP) para recuperación de oro y plata y deposición de relaves filtrados. La tasa de procesamiento será del orden de 2 millones de toneladas por año (Mtpa), lo que permitirá producir metal doré (oro-plata). La vida útil del proyecto, basándose en la estimación actual del recurso y el plan de la mina, es de 2 años de construcción, 13 años de operación y 2 años de cierre.

6. Actualmente el proyecto se encuentra en Fase de construcción, por lo que dentro de las actividades que corresponden ser ejecutadas durante esta Fase está la implementación del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*

comprometido en el Considerando 5.1 de la RCA N°153/2019, que describe los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la N° Ley 19.300 generadas por el proyecto.

7. En efecto, en el Considerando 7 de dicho instrumento se describen las medidas de mitigación, reparación y/o compensación adecuadas para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias que genera el proyecto, con el objetivo de minimizar los efectos sobre los individuos de la especie *Chinchilla chinchilla* en forma previa a la pérdida de hábitat y que eventualmente sean afectados por la construcción de las obras físicas del Proyecto.

8. El Plan de Rescate comprende la captura de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* provenientes de 9 roqueríos – de un total de 14 – localizados en el sector del Área Mina – Planta. En estos nueve roqueríos se identificaron 45 refugios activos, en los cuales se detectó la presencia de 25 individuos de la especie, los que serían objeto de relocalización (Figura 2):

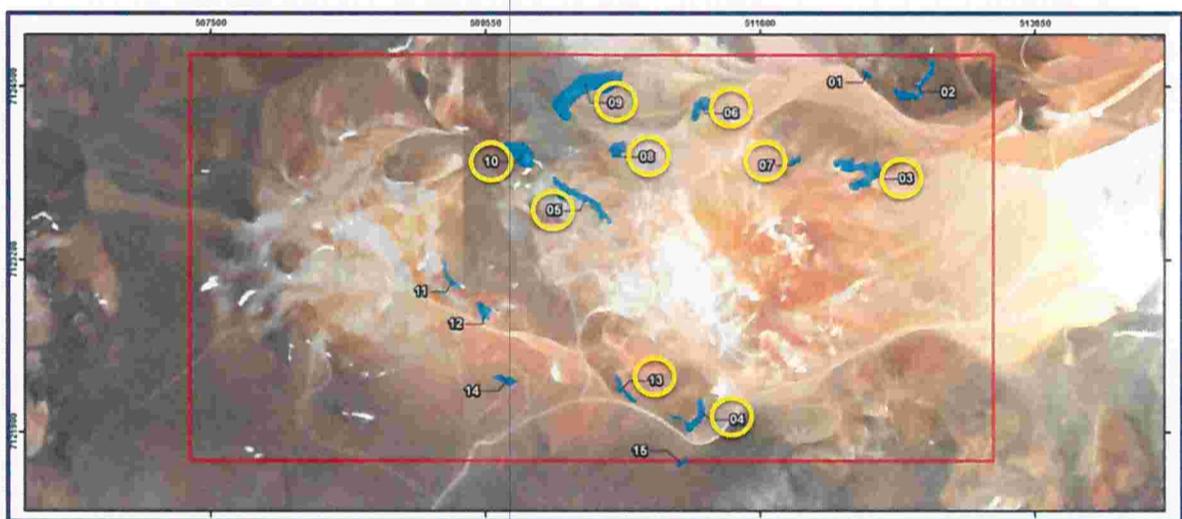


Figura 2. Ubicación de los nueve roqueríos identificados como activos durante la evaluación del Proyecto, en los cuales se determinó la presencia de 25 ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.

III. SOBRE LOS REPORTES DE CONTINGENCIA Y LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

- **Primer Reporte de Incidente ambiental de fecha 29 de octubre de 2020**

9. Con fecha 29 de octubre del año 2020, Minera Gold Fields Salares Norte SpA entregó en el Sistema de Incidentes de la SMA (anexo 4) un reporte en el cual dio cuenta de un incidente que afectó a un ejemplar macho de *Chinchilla chinchilla* relocalizado. En la descripción de dicho incidente el titular señala lo siguiente:

- i. El ejemplar fue rescatado del roquerío N°6 con fecha 11 de octubre del año 2020, para ser posteriormente relocalizado durante el mismo día al luego de un examen clínico general, donde arrojó un peso de 523 gr y sus parámetros fisiológicos se registraron dentro de los valores normales para la especie, de acuerdo a lo que señaló el médico veterinario a cargo de esta actividad.

- ii. El ejemplar fue marcado con el crotal N°15 y se instaló el correspondiente radio collar para luego ser dispuesto en el Sitio de Relocalización N°1 (SR01)
- iii. La liberación del ejemplar se efectuó de manera controlada, siguiendo todos los protocolos del Permiso Ambiental N° 146 ("PAS 146"), en un recinto cercado de unos 30 m² aproximadamente, habilitado en el área de relocalización.
- iv. Se monitoreó permanentemente mediante inspecciones presenciales de los médicos veterinarios a cargo de la actividad y la utilización de 3 cámaras trampas en un principio (hasta el 18 de octubre) para luego ser reforzado con 2 cámaras trampas adicionales.
- v. Del análisis de los registros obtenidos por las cámaras trampas, se detectó el 19 de octubre una cojera en la extremidad anterior del individuo que, posterior a una nueva revisión de las imágenes obtenidas por las cámaras trampas, se evidenció que ésta se habría iniciado el día 14 de octubre.
- vi. Con fecha 20 de octubre se detectó la presencia de restos de sangre sobre rocas en una esquina del cerco.
- vii. Con fecha 22 de octubre se recapturó el ejemplar con la finalidad de realizar un nuevo examen clínico general que evidenció:
 - ✓ Disminución del peso del ejemplar a 400 gr.
 - ✓ Presencia de una posible fractura cerrada en su extremidad anterior derecha.
 - ✓ Herida sangrante en dedo 3 de la extremidad anterior izquierda.
 - ✓ Posible pododermatitis de la extremidad anterior izquierda.
 - ✓ Herida en oreja izquierda.
 - ✓ Ausencia de radio collar.
- viii. Luego del examen clínico el ejemplar, se dispuso en una caja al interior del cerco de relocalización, con la finalidad de restringir su desplazamiento, medida que no resultó debido a que el ejemplar escapó de dicha caja.

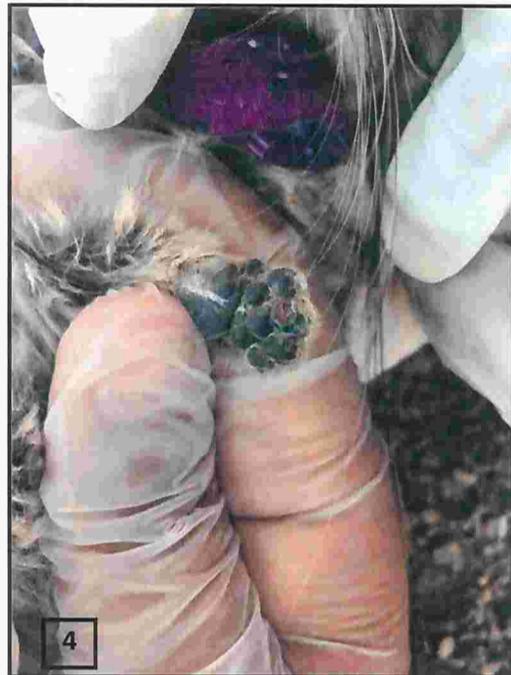


Figura 3. Acercamiento a oreja herida del ejemplar marcado con crotal n°15, en detalle el crotal que fue retirado.

Figura 4. Acercamiento de pododermatitis en la extremidad anterior izquierda.



Figura 5. Evidencia de radio collar que fue instalado previamente al ejemplar N°15 pero que al momento de la recaptura se encontraba suelto.

Figura 6. Registros de evidencia de sangre sobre rocas al interior del sitio SR02.

- ix. A la fecha del Reporte de incidente (28 de octubre de 2020) el titular continuó con los monitoreos diarios en SR01 dos veces al día, con especial atención al control de consumo de alimento, observándose al ejemplar activo e interactivo con ejemplares de su especie, pero al exterior del cerco. Registros a partir del 24 de octubre, evidencian que el ejemplar se habría empezado a alimentar de *Pappostipa*.

- **Inspección Ambiental realizada por la SMA y el Servicio Agrícola y Ganadero**

10. A raíz del Reporte de Incidente declarado por el titular, y dada la relevancia de la especie objeto de protección por su estado de Conservación vigente de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (Peligro Crítico), la Superintendencia de Medio Ambiente y el Servicio Agrícola y Ganadero ("SAG") coordinaron una actividad de inspección al proyecto,

con la finalidad de constatar y fiscalizar en terreno la ejecución de la actividad de Rescate y Relocalización de *Chinchilla chinchilla*.

11. La actividad de inspección ambiental fue realizada con fecha 05¹ de noviembre del año 2020, instancia en la cual se constataron los siguientes hechos y acciones en el acta de fiscalización:

- i. El área de emplazamiento del sitio de relocalización de *Chinchilla chinchilla*, se encuentra ubicada en un sector con una pendiente de 30° a 45° aproximadamente, con una vegetación de *Pappostipa frígida* distribuida homogéneamente en toda la superficie y presencia de roqueríos.
- ii. En el sitio de relocalización existen 5 instalaciones ubicadas a ambos lados del camino de acceso al área de relocalización, que a distancia se observan construidas con pilares de madera y malla (Figura 7). Según lo que señaló el Sr. Felipe Díaz, jefe de proyecto del Centro de Ecología Aplicada (“CEA”) empresa a cargo del plan de rescate y relocalización, estos cercos tienen una dimensión de 5 metros de ancho por 5 metros de largo. Se constató que las instalaciones corresponden a una especie de jaula de malla hexagonal tipo gallinero, presente tanto en las paredes como en el techo de éstas, rodeados por pilotes de madera con una base de bloques de cemento (Figura 8). Para impedir tanto el ingreso de especies cazadoras como la salida de los ejemplares, fueron instalados pilotes de maderas dispuestos en el suelo, en todo el perímetro de la instalación sobre los cuales se enrolla la malla hexagonal y se coloca piedra laja que impide que las chinchillas se enrollen en la malla a nivel del piso (Figura 9).



Figura 7. Vista panorámica de dos de los nueve cercos instalados en el sitio de relocalización del proyecto.

¹ Debido a un error de transcripción en el acta de inspección, se registró como día de inspección el día 4 de noviembre, sin embargo, la actividad se realizó el día 5 del mismo mes.



Figura 8. Vista Panorámica del sitio de relocalización SR02, en el cual, al momento de la inspección ambiental, se encontraban relocalizados dos ejemplares de la especie.



Figura 9. Acercamiento a las medidas preventivas antitrepanamiento de las mallas que forman la pared de los sitios de relocalización.

- iii. De acuerdo a lo que indicó el Sr. Díaz, el sitio de relocalización cuenta con 9 cercos identificados como SR-01, SR-02, SR-03, SR-04, SR-05, SR-06, SR-07, SR-08 y SR-09 cada uno de los cuales alberga y albergará a los ejemplares provenientes de los 9 roqueríos impactados por el proyecto. De esta manera se aseguran que las familias provenientes de un determinado roquerío no compartan el cerco de adaptación con familias provenientes de otro roquerío, disminuyendo así la competitividad interespecífica.
- iv. El Sr. Díaz señaló que para determinar la ubicación de los cercos, se revisaron refugios de este sector, para luego seleccionar aquellos abandonados que pudieran potenciar con rocas del mismo sector. Dada la homogeneidad en la disponibilidad de alimento que tiene el área, se priorizó la búsqueda de refugios antes de la presencia de *Pappostipa frígida*. Una vez

seleccionado el lugar, se habilitaron los refugios para finalmente instalar los cercos sobre una superficie de 5x5 metros.

- v. El Sr. Díaz indicó que se encuentran habitados dos de los cercos de adaptación, denominados SR-03 en cuyo interior se encuentra una hembra y SR-02 en cuyo interior se encuentra una pareja de chinchillas provenientes del roquerío 5. Respecto al ejemplar herido, el Sr. Díaz indicó que fue rescatado desde el roquerío 06 para ser relocalizado en el cerco SR01.
- vi. Respecto a la alimentación, se señaló que los ejemplares se alimentan de la *Pappostipa frígida* presente de manera natural en el área, suplementándose con *Pappostipa* retirada de otras áreas que fueron intervenidas por el proyecto y que cuentan con autorización para su retiro y que son dispuestas entre los roqueríos o a la entrada de la madriguera. Además, suplementan con heno y alfalfa.
- vii. En relación al monitoreo de la conducta de los ejemplares relocalizados, tanto el Sr. Díaz como la Srta. Tagini, médica veterinaria de CEA, señalaron que cada uno de estos sitios cuenta con 4 trampas cámaras activas durante todo el día dispuestas de manera de evitar la generación de puntos ciegos al interior de la jaula. Diariamente acceden al sitio de relocalización dos personas, donde una de ellas se mantiene en el exterior de los cercos de adaptación revisando la integridad de las mallas y retirando restos de pelaje que pudiese acumularse y enredarse en las mallas, mientras que la veterinaria ingresa al cerco para revisar que en el interior no exista evidencia de agresiones o alteraciones que puedan perjudicar a los ejemplares relocalizados (presencia de sangre en roqueríos, características de fecas y consumo de alimento).
- viii. En cuanto a los registros obtenidos de las cámaras trampa, la médica veterinaria a cargo señaló que en el caso de la pareja relocalizada en el Cerco SR-02, se ha podido identificar actividad reproductiva e incluso indicios de una posible gestación, además de vocalizaciones durante el día en una ocasión al momento de ingresar la veterinaria al cerco. Al mismo tiempo, las trampas-cámara han evidenciado la presencia de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* residentes en el sitio de relocalización, que se acercan a los cercos.
- ix. Respecto al incidente en el cual se afectó a uno de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* relocalizado, se indicó que este ejemplar corresponde a un macho que fue rescatado el 11 de octubre, realizándose el correspondiente examen clínico general que arrojó un peso de 523 gr. Con fecha 19 de octubre, se evidenció a través de los registros una cojera del miembro anterior derecho. Al momento se revisaron imágenes previas en búsqueda del momento del accidente, no pudiéndose evidenciar la causa de la lesión, pero sí que la cojera se inició el 14 de octubre, vale decir, tres días después del rescate. Se procedió a la captura del ejemplar el 22 de octubre, para realizar un nuevo examen clínico general, que evidenció una fractura cerrada a la altura del radio ulna en el miembro anterior derecho, además se constató un descenso del peso del ejemplar a 400 gr, siendo probablemente esta la causa de que el collar VHF se encontrara suelto a nivel del cuello. Asimismo, se constataron otras lesiones, tales como pododermatitis en el miembro anterior izquierdo y una herida en la oreja izquierda, presumiblemente ocasionada al tratar de quitarse el crotal, el cual no se encontraba al momento de la revisión clínica.
- x. Respecto a las medidas adoptadas, se señaló que el ejemplar fue trasladado a la Unidad de Rehabilitación de Fauna Silvestre ("UFAS") de la Universidad Andrés Bello, donde, de acuerdo a lo que se les había informado, el ejemplar está generando callo óseo y recuperando su peso.
- xi. En relación al análisis de causa realizado, los profesionales del CEA, señalaron que es probable que el ejemplar se hubiese enredado en las mallas que rodean la jaula, por lo cual se han

- preocupado de retirar cualquier resto de material de construcción que pudiese causar daño a los ejemplares, así como mejorar las uniones de las mallas y buscar la manera de impedir que los ejemplares trepen las mallas. Al respecto, se les señaló que durante la evaluación ambiental el titular había señalado que estos sitios de relocalización serían construidos con material de fibra de vidrio, material que al ser liso evitaría que los ejemplares se enreden en las paredes y que trepen y cuya durabilidad supera la de la malla hexagonal, que fácilmente se oxida y rompe ante periodos prolongados de exposición al sol.
- xii. El Sr. Díaz señaló que recuerda que durante las reuniones realizadas entre el titular y los servicios evaluadores del Estudio de Impacto Ambiental, se indicó que los refugios serían construidos con este material, pero que ello correspondía al área de compensación comprometido por el titular.
- xiii. En el sitio de relocalización N°2 (SR02) se constató la presencia de una cámara trampa al exterior del cerco, grabando al interior de éste, la presencia de refugios naturales y otros dos ejemplares adaptados al interior del cerco. En el centro de la jaula se encuentra un refugio natural que destaca por su mayor tamaño de las rocas que lo constituyen y que de acuerdo lo señalado por la médico veterinaria a cargo, corresponde al que está utilizando la pareja de chinchillas.
- xiv. Se observó que, además de la malla hexagonal tipo gallinero que rodea las paredes y el techo de la jaula, se instaló una segunda malla de aproximadamente 1,50 m, de obertura cuadrada dispuesta desde el suelo hasta la mitad de las paredes. Se señaló tanto a la médico veterinaria como posteriormente a todos los asistentes a la actividad de inspección, que el material que forma parte de los cercos de adaptación, específicamente la malla hexagonal, al estar expuesta al sol por un tiempo prolongado se oxida facilitando su ruptura lo cual debe considerarse ante nuevas lesiones en los ejemplares y en el control de aislamiento de los ejemplares.



Figura 10. Vista interior del sitio SR02, se observa la malla hexagonal en techos y paredes con la presencia de pilotes que la sostienen.

- xv. Al interior del cerco se observó que la pareja de chinchillas que habitan este sitio desde aproximadamente 3 semanas, han consumido prácticamente la totalidad de la *Pappostipa frígida* disponible de manera natural en el suelo del sitio de relocalización, lo cual es fácil de evidenciar al comparar la vegetación presente al interior del cerco con la presenta al exterior del cerco (Figura 11). Se observó además, la presencia de las *Pappostipa* suplementada y traída

desde otros desde otros sectores del proyecto en distintos puntos del cerco, pero ya secas. No se evidencian rastros del heno y alfalfa al momento de la inspección (Figura 12).

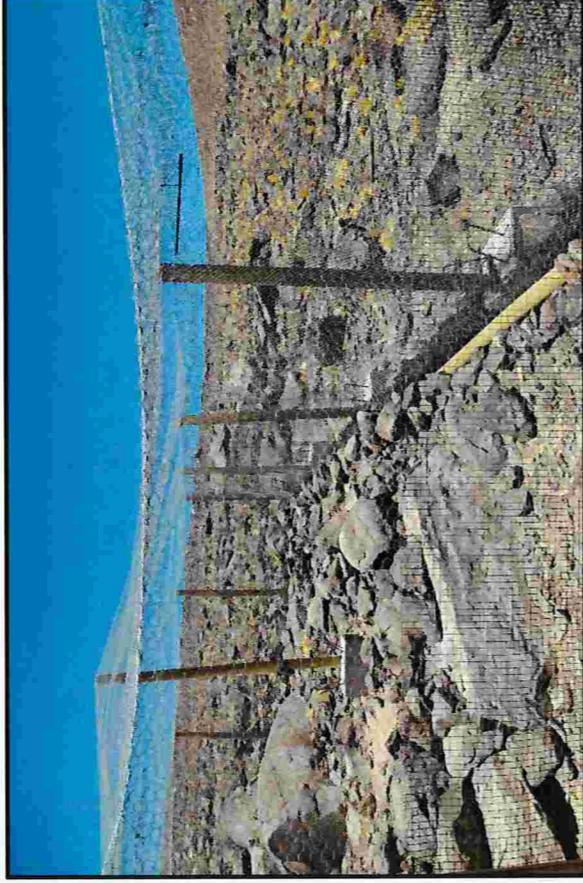


Figura 11. Comparación de vegetación presente al interior del sitio de relocalización versus abundancia de vegetación fuera del sitio de relocalización.

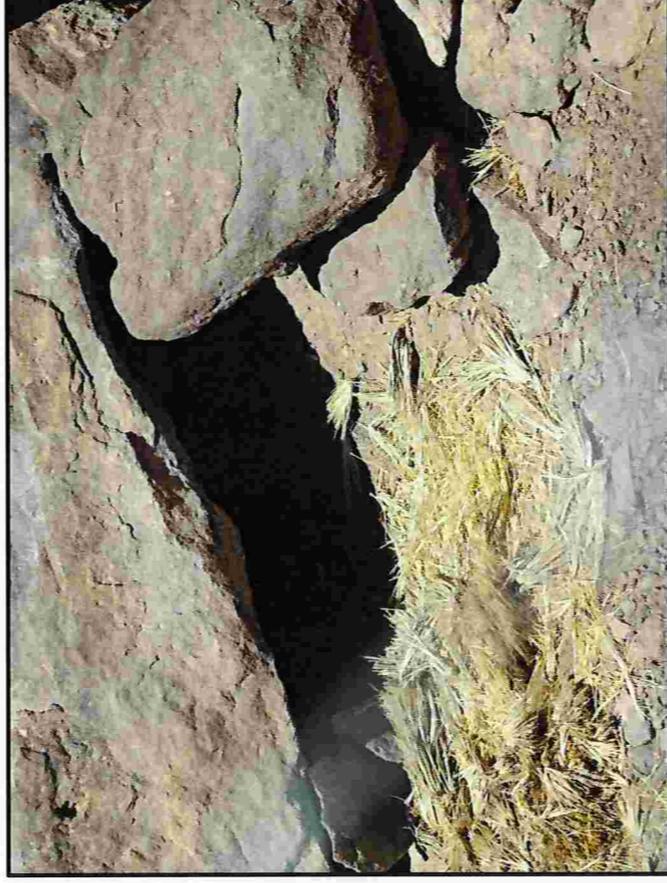


Figura 12. Presencia de Pappostipa dispuesta como suplemento a la vegetación natural del sitio SR02, se observa que el alimento no es consumido en su totalidad lo que ha provocado que se seque.

- xvi. Al respecto, se señaló al titular que la capacidad de carga actual del sitio de relocalización SR-02 imposibilita la entrada de nuevos ejemplares de chinchilla a este cerco, aún más, ya podría ser insuficiente para los dos ejemplares presentes en el cerco dada la imposibilidad de salir a buscar más alimento a zonas cercanas, por lo que deberá dar énfasis en la suplementación de la dieta, debido a que ambos ejemplares se han alimentado de casi la totalidad de la *Pappostipa* presente naturalmente al interior del cerco; o bien, considerar habilitar nuevos sitios de relocalización y de mayor tamaño para los ejemplares relocalizados posteriormente. Se señaló la preocupación existente ante esta condición si resulta efectivo que la hembra se encuentra en gestación.

- xvii. En relación con el punto anterior, se insistió en indicar que, debido a que cada roquerío contiene más de un refugio, resulta improbable que un cerco de adaptación tenga la capacidad de carga suficiente para recibir a todos los ejemplares que sean rescatados de un roquerío, más aun considerando la existencia de indicios de gestación en el caso de la hembra relocalizada en el SR-02.
- xviii. Respecto a los monitoreos de peso posterior a la relocalización, el Sr. Díaz y la médico veterinaria a cargo, señalaron que la intervención que se realiza es mínima, para evitar perturbar a los ejemplares, limitándose a la extracción de las memorias de las trampas-cámara, de los restos de pelaje en las mallas y la suplementación de alimento, pero que monitorean el consumo de alimento a través de la actividad registrada en las trampas-cámara.
- xix. En lo relativo a la permanencia de los ejemplares en los cercos de adaptación, el Sr. Díaz señaló que se estima que su permanencia sea aproximadamente de un mes, mientras que la médico veterinaria a cargo señaló que la liberación de los ejemplares desde el sitio se realizará sólo abriendo las puertas de los cercos, potenciando el desplazamiento natural por curiosidad de los ejemplares antes de volverlos a perturbar con una nueva manipulación. Ante esta información, se le indicó al titular que se debe cuidar que al momento de abrir el acceso al cerco, la puerta no vuelva a ser cerrada accidentalmente para que, en caso de ingresar zorros al cerco, éstos no queden encerrados junto con los ejemplares de chinchilla al interior, observación que fue recibida por la veterinaria.
- xx. Se consultó además qué sucedería con la permanencia de la hembra del sector SR-02 en caso de encontrarse en gestación. Al respecto, la médico veterinaria a cargo señaló que la gestación de chinchillas tiene una duración de 112 días, periodo durante el cual no serán liberados los ejemplares hasta garantizar la seguridad de la hembra y las crías.
- xxi. Respecto a la obtención de los registros desde las trampas cámaras y su acceso a ellos por parte de la autoridad ambiental, el Sr. Orellana, Superintendente de Seguridad y Salud de la empresa, señala estar consciente de que de acuerdo a la RCA N°153/2019 se comprometió un reporte mediante informes de seguimiento ambiental una vez finalizadas las actividades de rescate y relocalización de *Chinchilla chinchilla*; sin embargo, Goldfields se encuentra llano a evaluar la entrega de reportes con una mayor frecuencia y la entrega de los registros de las trampas cámara, no necesariamente en el instante, pero sí podrían ser reunidas quizás semanalmente y reportadas con similar frecuencia a la Autoridad Ambiental. Esta alternativa podría ser evaluada por el titular y podría incluir además la entrega de los tracks que arrojen los collares VHF de las chinchillas relocalizadas.
- xxii. Se realizaron consultas respecto al rescate y liberación de áreas. Al respecto, el Sr. Díaz señaló que actualmente se encuentran rescatando ejemplares de los roqueríos 5 y 6, para lo cual tienen instaladas 8 y 13 trampas cámara respectivamente. Previamente, se realizó el rescate del roquerío 4, del cual no se rescató ningún ejemplar.
- xxiii. En relación, específicamente a la liberación del roquerío 4 del cual no se rescató ningún ejemplar, se consultó al titular respecto al motivo al cual atribuyen que este roquerío durante la Línea Base presentada en la evaluación ambiental evidenció registros indirectos de esta especie, así como también imágenes de un ejemplar capturada mediante cámara trampa. Ante ello el Sr. Díaz indicó que la captura de imágenes de un ejemplar fue un registro de tránsito más que de residencia.

xxiv. Esta observación fue reiterada posteriormente en la reunión de cierre realizada en las oficinas del proyecto donde, dada la preocupación fundada, de que si el titular reconoce que existe la posibilidad de que roqueríos identificados como activos en la línea de base del proyecto, actualmente se encuentran inactivos, también existe la posibilidad que ocurra el escenario contrario, es decir, que roqueríos identificados como inactivos y que serán impactados por el proyecto, actualmente se encuentren activos y no están siendo monitoreados. Ante esta observación, el titular acogió la observación señalando que el PAS 146 fue aprobado sólo para los 9 roqueríos por lo que buscarán la opción de solicitar la modificación tanto al Servicio Agrícola y Ganadero como la correspondiente consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental, de manera tal de comenzar a realizar el monitoreo continuo en aquellos roqueríos que se identificaron como inactivos y que serán impactados por el proyecto, para descartar que existe una condición similar a la que ocurrió en el Roquerío 04.

xxv. Respecto a la liberación de las áreas, el Sr. Díaz indicó que en forma posterior al monitoreo mediante trampas cámara durante 10 días continuos, se realizó un desmantelamiento manual de los refugios, y pasar a realizar la primera intervención mediante maquinarias, las cuales retiran las rocas más grandes presentes en el roquerío. Todo lo anterior, indicó, ante la presencia de los especialistas en fauna, quienes monitorean que no existan ejemplares de chinchilla que escapen con motivo de esta perturbación. Al respecto, se consultó al titular hasta qué profundidad de los refugios se logra desmantelar manualmente, indicándonos que estiman que entre 3 a 5 metros. Se reiteró la inquietud existente al desconocerse el sistema de refugios que implementan las chinchillas, ya sea, habilitando pasajes entre las rocas o bien generando túneles, por lo cual 5 metros puede ser una distancia insuficiente para roqueríos de gran envergadura. Adicionalmente, se enfatizó la relevancia de que los resultados de las actividades de rescate sean similares a la condición expuesta en la línea base del proyecto, especialmente respecto a la cantidad de ejemplares rescatado de cada uno de los roqueríos impactados por éste.

- **Segundo Reporte de Incidente Ambiental de fecha 13 de noviembre de 2020**

12. Con fecha 12 de noviembre del año 2020, el Sr. Manuel Díaz Mole, Representante Legal de Minera Gold Fields Salares Norte SpA contactó al Jefe de la Oficina Regional de Atacama de la SMA, vía telefónica, con la finalidad de informar que durante este mismo día, uno de los ejemplares relocalizados había muerto, desconociéndose por el momento la causa de la muerte.

13. Al respecto el titular señaló que en cumplimiento de la RCA N°153/2019, cargaría el correspondiente Reporte de incidente en el Sistema Electrónico de la SMA, así como también daría aviso al Servicio Agrícola y Ganadero, solicitando autorización para el traslado del ejemplar a la Unidad de Rehabilitación de Fauna Silvestre (UFAS), lugar donde será realizada la correspondiente Necropsia.

14. Con fecha 13 de noviembre del año 2020, el titular reportó el incidente en el Sistema Electrónico de Incidentes de la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- i. El día 12 de noviembre, a las 15:25 hr especialistas del CEA detectaron que uno de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* relocalizados en el sector SR02 se encontraba muy débil, el cual posteriormente fallece en el lugar, sin evidencias de lesiones físicas externas.

- ii. El ejemplar estaba identificado con el crotal N°18 y radiocollar código 164.774, coordenadas de ubicación DATUM WGS84 UTM E 509.229 m, N 7.116.723 m.
- iii. Respecto a su origen, el ejemplar fue rescatado del roquerío 05 del área Mina Planta con fecha 27 de octubre, para posteriormente ser liberado en el sector SR02 y monitoreado.
- iv. Dado el incidente, se activó el correspondiente Plan de Prevención de contingencias y el Plan de Emergencia (considerando 12.15 de la RCA N°153/2019) adoptándose las siguientes medidas:
 - ✓ Mantención del ejemplar en un *cooler* con suficiente hielo para su óptima conservación.
 - ✓ Traslado del ejemplar hacia el campamento del Proyecto.
 - ✓ Se dio aviso al SAG de Atacama, a quien se solicitó autorización para su traslado a Santiago, con el objeto de realizar la correspondiente necropsia e identificar la causa de muerte, obteniendo además muestras para guardar el material genético.
 - ✓ Intensificación del seguimiento a las demás especies relocalizadas, con el objeto de identificar cualquier comportamiento poco habitual y así poder actuar de manera oportuna.

- **Tercer Reporte de Incidente Ambiental de fecha 16 de noviembre de 2020**

15. El día lunes 16 de noviembre de 2020, siendo las 08:00 am. el Sr. Manuel Díaz, Representante Legal de Minera Gold Fields Salares Norte SpA, informó mediante mensaje de texto al Jefe de Oficina SMA Región de Atacama, Sr. Felipe Sánchez, que el segundo ejemplar que quedaba en el sitio de relocalización SR02 fue encontrado muerto.

16. Durante el mismo día, el titular reportó el incidente en el Sistema Electrónico de Incidentes de la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- i. El día 15 de noviembre, a las 09:20 horas, los especialistas del CEA hallaron a un ejemplar de la mencionada especie en el sector de relocalización SR02, sin signos vitales y sin evidencia de lesiones físicas externas.
- ii. El ejemplar contaba con crotal n°0016, collar VHF código 164.873, coordenadas de ubicación UTM E 509229, UTM N 7116723, del Datum WGS84, a cargo de las veterinarias Tamara Martínez y Carla Baros.
- iii. Este ejemplar se encontraba en el mismo cerco de relocalización que el ejemplar macho cuyo deceso se informó el día jueves 12 de noviembre, por lo que es posible que haya sido afectado por causales similares de muerte.
- iv. Dado el incidente, se activó el correspondiente Plan de Prevención de contingencias y el plan de emergencias (considerando 12.15 de la RCA N°153/2019), adoptándose las siguientes medidas:
 - ✓ Mantención del ejemplar en un *cooler* con suficiente hielo para su óptima conservación.
 - ✓ Traslado del ejemplar hacia el campamento del Proyecto.
 - ✓ Se dio aviso al SAG de Atacama, a quien se solicitó autorización para su traslado a Santiago, al Centro de Rehabilitación UAFAS para la realización de la correspondiente necropsia a objeto de identificar la causa de muerte y obtener muestras para guardar el material genético.
 - ✓ Intensificación del seguimiento a las demás especies relocalizadas, con el objeto de identificar cualquier comportamiento poco habitual y así poder actuar de manera oportuna.

17. A la luz de estos antecedentes, mediante el Memorándum N°12, de fecha 16 de noviembre de 2020, la Jefe de la OR SMA Atacama solicitó al Superintendente la adopción de medidas en carácter urgente, en atención al riesgo de daño inminente al medio ambiente, que se produce debido a la afectación de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla*, en el marco de la ejecución de la medida de rescate y relocalización establecida en la evaluación ambiental del proyecto.

IV. EL INCUMPLIMIENTO GRAVE DE LAS NORMAS, MEDIDAS Y CONDICIONES DE LA RCA QUE REGULA EL PROYECTO

18. Los antecedentes expuestos sobre el eventual incumplimiento grave en la ejecución de la medida de rescate y relocalización aplicable al proyecto, así como de las consecuencias que se han observado en dos individuos muertos y uno lesionado, permiten sostener que existe un humo de buen derecho para la exigencia de las medidas.

19. En efecto, con el objetivo de preparar las actividades de fiscalización, se revisaron las exigencias comprometidas en la evaluación ambiental, frente al impacto de pérdida de hábitat de fauna, causado por el proyecto. La RCA N°153/2019 y documentos de la evaluación ambiental, describen la metodología comprometida para la medida de mitigación, rescate y relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*, el Plan de contingencia y el Plan de Emergencia. Al respecto es posible señalar lo siguiente:

- **Plan de Rescate y Relocalización de *Chinchilla chinchilla***

20. De acuerdo al considerando 7.1.1 de la RCA N°153/2019, el Plan de Rescate y Relocalización de *Chinchilla chinchilla* corresponde a una medida de mitigación que responde a la "Pérdida de hábitat" de dicha especie, causado por la explotación de un yacimiento emplazado sobre áreas habitadas por la misma.

21. Esta medida forma parte integral del Plan de Manejo que se encuentra contemplado en el anexo 12 de la adenda complementaria del proceso de evaluación ambiental del proyecto, donde se destinó un área para la relocalización de los individuos rescatados, en una zona denominada de "Amortiguación" la que abarca una superficie de 894,85 há.

22. En la misma línea, el permiso ambiental 146, que se encuentra en el anexo 9 de la adenda complementaria del proceso de evaluación ambiental del proyecto, especifica la metodología a implementar durante el rescate y relocalización de esta especie, indicando:

*"De acuerdo a los resultados proporcionados por la línea de base del componente fauna terrestre, para el área de influencia del proyecto se estableció la presencia de dos especies de fauna de baja movilidad susceptibles a la intervención del Proyecto: *Chinchilla chinchilla* (Chinchilla de cola corta) y *Liolaemus rosenmanni* (Lagartija de Rosenman). Ambas, especies que poseen ámbitos de hogar reducidos, baja capacidad de desplazamiento y Estados de Conservación casi o bajo amenaza.*

El número de ejemplares de chinchilla de cola corta a capturar fue definido de acuerdo a los valores de densidad establecidos en el estudio específico de Chinchilla chinchilla, se estimó mediante el método directo un total de 30 individuos con una densidad promedio de 1 ind/há, mientras que con el método indirecto se determinó la existencia de 45 individuos con una densidad promedio de 1,53 ind/há. Estos valores consideran el área total de roqueríos presentes en el área Mina-Planta, es decir, 30,22 há.

Para el cálculo de individuos a capturar (rescatar) se consideró solo 24,68 há, que corresponde a la superficie de los 9 roqueríos a intervenir. En este contexto, el número de individuos contenidos en los roqueríos que serán intervenidos corresponden a 20 según método directo y 25 según método indirecto. Sin embargo, para determinar el número de ejemplares a capturar se utilizó la estimación del método indirecto debido a que corresponde a una metodología más conservadora y que representa la variabilidad de cada uno de los 14 roqueríos.

En resumen, la sumatoria del número de individuos en los 9 roqueríos a intervenir en el área Mina- Planta corresponde a 25 individuos, los que corresponden al total de ejemplares que serán objeto de la medida de rescate”.

“Captura y manejo de la Chinchilla chinchilla

Para la captura de individuos se utilizarán trampas Tomahawk (23 x 23 x 70 cm) de doble entrada utilizando como cebo una mezcla de alimento para roedores, principalmente alfalfa prensada (pellet para conejo), semillas de maravilla, maíz, algunos frutos secos y manzana, complementado con la presencia de trampas cámaras dispuestas alrededor de los roqueríos y la utilización de sondas endoscópicas que verifiquen la ausencia de ejemplares en las madrigueras.

“El esfuerzo de muestreo considera 50 trampas/noche por diez días seguidos de captura en cada sector a ser liberado, en los que se utilizarán diferentes configuraciones espaciales en la distribución de las trampas y tipos de cebo a fin de maximizar las probabilidades de captura. El trampeo deberá ser efectuado con 40 días de anticipación a la intervención del sector, y será repetido 20 días después del primer intento. Lo anterior, con el objeto de asegurar que se rescatará la totalidad de ejemplares en cada roquerío a intervenir”.

“Traslado hacia el área de relocalización

El traslado se realizará a primera hora de la mañana siguiente (en un rango entre 7:00 a 9:00 am aproximadamente). El ejemplar de chinchilla será traspasado hacia una caja de cartón cerrada, sin manipulación, y solo con agujeros para respiración para su traslado al sitio de relocalización”.

“Manejo en Área de Relocalización

“Cuando el ejemplar ya se encuentre en el refugio en el cual será liberado, se procederá a determinar el peso (gr) y sexo, además de la instalación de un crotal con un número identificador y un collar VHF (el cual se colocará en el 100% de los individuos capturados). Este proceso de manipulación se extenderá por no más de 5 minutos como máximo y contará en todo momento, con un médico veterinario especialista.”

“Liberación en área de relocalización

Una vez finalizada la manipulación, el ejemplar será liberado según las siguientes medidas de control:

- Médico veterinario especialista
- Liberación en área controlada durante al menos un mes con cerco de 5 x 5 metros (25m²) cubierto además por un techo para evitar el ingreso de depredadores, que cuente con madriguera y alimentación disponible para evitar competencia con la población receptora
- Observación conductual diaria por un periodo de un mes (en horario nocturno de mayor actividad de la especie).
- Durante el período de encierro se revisará la necesidad de dar alimentación cada tres días, determinando la ingesta de alimento.
- Se realizará una liberación paulatina y programada de la zona de encierro”.

“Seguimiento en área de relocalización

Con el fin de monitorear el estado de los ejemplares relocalizados una vez liberado del cerco, se realizará el seguimiento mediante collares VHF durante un año. Posteriormente, se realizará el esfuerzo para quitarles los collares a los ejemplares que se les instaló”.

23. Finalmente, respecto al cumplimiento de la medida de rescate y relocalización, cabe destacar que el considerando 7.1.1 de la RCA N°153/2019 comprometió indicadores de éxito para cada uno de los parámetros de esta medida de mitigación, dos de los cuales corresponden a:

- “- El indicador de éxito de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de Chinchilla chinchilla corresponde a un 100%. Esto es, se rescatarán y relocalizarán el 100% de los individuos detectados en la zona afectada.
- Respecto de los individuos relocalizados, el indicador de éxito corresponde a la sobrevivencia del 70% de ellos luego de un año de efectuada la relocalización”.

- **Plan de Contingencia y Emergencia**

24. El considerando 12.15 de la RCA N°153/2019 compromete la implementación de un Plan de Contingencia y un Plan de Emergencia ante situaciones de fauna silvestre, en las que específicamente describe las acciones a seguir ante la eventualidad de contingencias que surjan en el desarrollo de la actividad de rescate y relocalización de Chinchilla chinchilla. Al respecto el titular señaló “en caso de que la medida de relocalización no se comporte de forma esperada, y se produzca la eventualidad de la muerte de un individuo debido a la ejecución de las acciones de la medida en cualquiera de sus etapas, se procederá a informar al SAG de la región de Atacama y a trasladar al ejemplar a Santiago. Una vez en Santiago, se realizará la necropsia para identificar la causa de muerte. Así mismo se obtendrá muestras para guardar el material genético y así proveer de información para futuros estudios de flujo genético”.

25. En el presente caso, tenemos que de 4 individuos de la especie Chinchilla chinchilla rescatados y relocalizados, dos han muerto y uno sufrió una fractura en una de sus extremidades, en un corto tiempo luego de aplicarse la estrategia propuesta por el titular y aprobada en su evaluación ambiental.

26. En efecto, durante este procedimiento, el SAG remitió, mediante el Ord. N°307/2019, la siguiente observación al plan: *“Se considera que si bien la captura para rescate y relocalización de la especie chinchilla pudiera ser adecuada para el proyecto; sin embargo, no sería adecuada para la especie, dado que podría ocasionar la muerte de los ejemplares en captura, relocalización o posterior a ella, por no adaptación al medio. No hay evidencia científica que avale el éxito de la medida”* (énfasis agregado). En respuesta a lo anterior, el titular indica en su adenda complementaria 1, pregunta y respuesta N° 14: *“Los antecedentes en los que se sustenta la idoneidad de la medida de mitigación “M-FT-2: Plan de rescate y relocalización de ejemplares de Chinchilla”, son aquellos recabados en forma continua por el Titular en más de dos años y medio de estudio y caracterización de la especie y su hábitat, información que se encuentra aportada en este proceso de evaluación ambiental. Sobre la base de lo observado por la autoridad, a continuación, se **entrega evidencia que permite concluir que la medida de mitigación propuesta por el Titular es idónea y segura para la especie, tanto en su fase de captura, de relocalización como de adaptación**”* (énfasis agregado).

27. Dicho lo anterior, en el caso que nos convoca, en la visitas inspectivas se pudo corroborar la afectación a la especie *Chinchilla chinchilla*, en el marco de la ejecución de la medida de rescate y relocalización establecida en la evaluación ambiental del proyecto, que resultó en la muerte de dos ejemplares y la fractura en una de las extremidades de un individuo, además de otras manifestaciones de detrimento.

28. De los hechos constatados, es posible presumir fundadamente el posible incumplimiento grave de las obligaciones asociadas a la ejecución de la medida de rescate y relocalización de la especie afectada, que ha acarreado las consecuencias descritas en los tres reportes de incidentes realizados por el titular. Este incumplimiento se relaciona eventualmente con la deficiente ejecución de las medidas de rescate y relocalización, la utilización de materiales distintos a los recomendados por el organismo sectorial especialista en la materia para la construcción de los cercos, la utilización de métodos de seguimiento invasivos para una especie altamente sensible a los estímulos externos y a una posible deficiencia en la vigilancia de los individuos relocalizados por parte del personal a cargo.

V. EL DAÑO INMINENTE Y GRAVE PARA EL MEDIO AMBIENTE

29. El artículo 3 letra g) de la LOSMA habilita a esta Superintendencia a dictar una MUT, cuando existan antecedentes que permitan configurar un daño inminente y grave al medio ambiente, a causa del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en una RCA.

30. Como se ha señalado en detalle en los considerandos anteriores de la presente resolución y de los hechos constatados durante la fiscalización realizada por la SMA y el SAG, además de la revisión de los antecedentes reportados a este servicio debido a los incidentes, se concluye que:

31. El proyecto Salares Norte de la empresa Gold Fields Salares Norte SpA., ingresó al Sistema de Evaluación Ambiental como un EIA debido a que se estimó que la ejecución de este proyecto generará efectos, características o circunstancias contemplados artículo

11 de la Ley Nº 19.300 de Bases del Medio Ambiente, que impactarán, entre otros componentes, la fauna terrestre del área donde se inserta el proyecto.

32. Esta afectación sobre el recurso natural fauna, requiere de la identificación de los componentes ecosistémicos que serán alterados por el proyecto y que generarían un riesgo sobre la condición ambiental para el objeto de protección relevante en el que se centra la adopción de medidas provisionales: la Chinchilla chinchilla.

33. En términos generales, es posible señalar que la riqueza y abundancia de fauna que presenta la zona de estudio, específicamente en el área de influencia directa del proyecto, está representada por 18 especies asociadas a este componente ambiental. En el capítulo 5 del EIA se indica que *“5 de ellas se encuentran incluidas en alguna categoría de conservación (según RCE) en la zona de estudio. De estas seis, el 67% (correspondiente a tres especies) se encuentran Vulnerables (Tinamotis pentlandii, Liolaemus rosenmanni, y Lycalopex culpaeus), el 16% (1 especie) En Peligro (Vicuugna vicugna) y el 16% restante (1 especie) **En Peligro Crítico (Chinchilla chinchilla)”** (énfasis agregado). Por lo tanto, el riesgo ambiental de esta especie ineludiblemente se relaciona con la categoría de conservación en la que se encuentra, lo que permite señalar en principio, que las mismas condiciones por las cuales se ha definido dicha categoría, constituyen en primera instancia, las condiciones de riesgo ambiental a las que está sometida esta especie, sin la ejecución del proyecto.*

34. Sin embargo, en forma preliminar, es necesario describir cuáles son las condiciones ecosistémicas y ecológicas que subyacen a la condición de conservación en la que se encuentra la especie. Sobre la Chinchilla chinchilla, el titular en su EIA presentó en el anexo 3.3.3-1, un estudio de la especie. Considerando que este estudio es una revisión científica y académica generadora de información fundamental para entender la fragilidad de esta especie, es que se utilizará gran parte de dicha información para justificar el riesgo ambiental que se busca gestionar mediante la adopción de las presentes medidas urgentes y transitorias.

35. El estudio presentado por el titular indica que: *“el género Chinchilla (Bennet, 1829), incluye dos especies nativas de Chile. Chinchilla chinchilla (Lichtenstein 1830) o chinchilla de cola corta y Chinchilla lanigera (Molina 1782) conocida como chinchilla de cola larga (Valladares et al, 2014; Patton et al., 2015). Actualmente se describe a C. Chinchilla presente en otros países, como Argentina, Bolivia y Perú (Iriarte, 2008; Valladares et al, 2014) a pesar de ello, **en Bolivia y Perú esta especie fue considerada extinta (Jiménez, 1996)**, aunque reportes de residentes locales de Potosí (Bolivia) y sur de Perú han promovido que la C. Chinchilla sea considerada como una especie En Peligro Crítico en ambos países, aunque la información es escasa sobre la presencia de esta especie en Bolivia o Perú (Valladares et al., 2014). Ambas especies se encuentran catalogadas dentro de un criterio de conservación de importancia: Chinchilla de cola larga en categoría En Peligro (DS 52/2014 MMA) y la **Chinchilla de cola corta, en Peligro Crítico (DS 13/2013 MMA)”** (énfasis agregado).*

36. Sobre el hábitat y la alimentación de esta especie, el estudio señala que:

“En Chile, el hábitat de la Chinchilla de cola corta se describe como cavidades rocosas, salientes rocosos en zonas áridas y de altura entre los 3500 y 5000 m.s.n.m. Alrededor de 24 especies de plantas se han descrito como parte de la dieta del

género *Chinchilla* en Chile, destacándose *Heliotropium sclerocarpum*, *Tetragonia microcarpa*, *Gymnophytum flexuosum*, *Nolana sp.*, y particularmente *Eriocyse aurata*, probablemente siendo esta última especie de cactácea, la principal fuente de agua y alimento. Estudios en una colonia de chinchilla de cola corta ubicada en el desierto de Atacama muestran un consumo de un 87% de esta especie de cactácea (Valladares et al, 2014). Según el hábitat, esta especie se alimenta de vegetación coriácea de alta montaña, como gramíneas de los géneros *Festuca* y *Distichia* y arbustos del tolar de los géneros *Senecio* y *Parastrephia* (Mann 1978). Debido a la severidad de los ambientes donde habita, esta especie presenta adaptaciones fisiológicas presentando una tasa metabólica basal inferior a la esperada según su tamaño corporal, una baja conductividad térmica y un bajo costo energético para la mantención del balance hídrico (Cortés et al., 2003)² (énfasis agregado).

37. En relación a la distribución geográfica en la región de Atacama, en la que se emplaza el proyecto, el estudio indica:

“Los registros de Chinchilla en la región de Atacama son más bien escasos y pobremente documentados (Valladares et al, 2012). Según diversos autores *C. chinchilla* presenta una amplia distribución en todo el altiplano del norte de Chile, que correspondería a su distribución histórica, y que incluye a la Región de Atacama, pero sin detallar lugares de colectas o capturas (Valladares et al, 2012). Un estudio de Schlatter et al (1987), indica registros de esta especie en un sector denominado como “Aguada Castilla” (3.000 msnm) al noreste del sector conocido como La Olla cercano a Potrerillos, en la cuesta San Juan. Sin embargo, no se ha confirmado la presencia de esta especie en dichos sectores (Valladares et al, 2012). Un estudio de Valladares et al (2012) registró dos nuevas localidades donde esta especie fue registrada, en la Quebrada Piedras Lindas y en laguna Santa Rosa dentro del Parque Nacional Nevado Tres Cruces. Este hallazgo supone el avistamiento más austral de esta especie a la fecha.

La presencia de *Chinchilla chinchilla* fue registrada entre los años 2012 y 2015 durante los levantamientos de líneas de base de la Declaración de Impacto Ambiental “Prospección Minera Salares Norte” del 2013 y “Modificación Prospección Minera Salares Norte” del 2014²; a 120 km al Noreste de Diego de Almagro Diego de Almagro, provincia de Chañaral, Región de Atacama a una altitud entre los 4.400 y 4.900 msnm.; adyacente al sector de Salar Grande. La especie se encontró restringida a sectores rocosos y/o insertos en pajonales de *Pappostipa frígida*. Como medida de protección se establecieron mediante Resolución Exenta N°106/2015, áreas de exclusión para esta especie.

Antiguamente se describían colonias de chinchilla de cola larga con 100 individuos, incluso existen registros de colonias en el año 1900 con 450-500 individuos, sin embargo la explotación por parte de la industria peletera hizo que sus poblaciones fueran llevadas casi al exterminio (Spotorno et al, 2004). *C. chinchilla* es la especie de mayor tamaño del género y registros históricos indicaban que su distribución abarcaba el Altiplano de Bolivia, Chile y Perú y la zona andina del desierto de Atacama (Jiménez, 1996), aunque en la actualidad se encontraría sólo en la zona

² Ambos proyectos son de titularidad del mismo Titular del proyecto sobre el que solicita la aplicación de la Medida Provisional, es decir, de Gold Fields Salares Norte SpA.

andina de Antofagasta y el Parque Nacional Nevado Tres Cruces en la región de Atacama en Chile (Valladares et al., 2012).

Según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), la chinchilla de cola corta está clasificada como En Peligro Crítico, esto debido a que la especie es reconocida solo en dos regiones y el área de ocupación es probablemente menor a 500 km²” (énfasis agregado).

38. Sobre este último punto, en el estudio se indica:

“El Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) en su Decreto N°13 de 2013 señala a Chinchilla chinchilla como en Peligro Crítico; dado que presenta: una reducción del tamaño de la población; una reducción de la población observada; una reducción del área de ocupación y extensión de presencia; y por sus niveles de explotación reales en el pasado (caza comercial) C. chinchilla ha sido clasificada como En Peligro por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) (Roach & Kennerley, 2016a), y En Peligro Crítico por el programa EDGE (Evolutionary Distinct & Globally Endangered). A partir del año 2006, esta especie es catalogada como Monumento Natural, lo cual hace referencia a regiones, objetos o especies vivas de flora o fauna de interés estético o valor histórico o científico a los cuales se les da protección absoluta, excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas o inspecciones gubernamentales.

La chinchilla, como organismo herbívoro depende de la vegetación y de las especies de plantas que son recursos (alimento) para ella en el área de estudio. La disponibilidad de estos recursos depende de las condiciones climáticas del altiplano. Desde esta perspectiva, los recursos dependen de la producción vegetal” (énfasis agregado).

39. De la revisión bibliográfica anterior, se desprende claramente la condición de fragilidad en la que se encuentra la especie Chinchilla chinchilla. Por ende, cualquier alteración de estas condiciones, solo profundizará los factores de riesgo identificados. En consecuencia, y tal como está indicado en el EIA, el proyecto generará “Pérdida y Alteración del Hábitat de la Chinchilla chinchilla”, lo cual, si bien es un impacto ambiental sobre el recurso, este pasa a ser el principal riesgo no natural (antrópico) sobre esta especie. Es importante destacar ello, porque aun cuando existen otras especies de fauna en el área de influencia del proyecto (4 específicamente), ninguna de ellas está en “peligro crítico”, es decir, ninguna presenta una reducción del tamaño de la población; una reducción de la población observada; una reducción del área de ocupación y extensión de presencia; teniendo en cuenta además sus niveles de explotación reales en el pasado (caza comercial).

40. Para fortalecer aún más la idea anterior, a continuación, se detallan las conclusiones más relevantes del estudio de Chinchilla chinchilla:

- i. **“Este estudio contiene información inédita sobre antecedentes de distribución de la especie a nivel local, comportamiento y hábitos dietarios, información que contribuirá al conocimiento científico de la especie Chinchilla chinchilla” (énfasis agregado).**
- ii. **“La distribución local de la especie en el área de estudio es amplia, no se restringe al área de ubicación del proyecto, sino que se extiende al menos hasta unos 20 km aproximadamente de**

los límites del proyecto y muy posiblemente más allá de los límites estudiados” (énfasis agregado).

- iii. *“El método captura-recaptura no es un buen estimador de la densidad de esta especie en la zona del proyecto ya que la información sobre el éxito de captura y posibilidad de recapturar es escasa” (énfasis agregado).*
- iv. *“Según la metodología empleada para estimar abundancia a partir de la información de las trampas cámara, la densidad de Chinchilla chinchilla en la zona del futuro proyecto Salares Norte fue de 1,39 Ind/Ha (44 individuos) a partir de la estimación por método directo, y 1,99 Ind/Ha (63 individuos) a partir de la estimación por método indirecto” (énfasis agregado).*
- v. *“Respecto del movimiento de los individuos, éstos no se alejan grandes distancias de los roqueríos donde se encuentran las madrigueras. Las distancias máximas registradas fueron desde 50 m a 200 m” (énfasis agregado).*
- vi. *“La especie Chinchilla chinchilla en el área de estudio se alimenta de dos especies vegetales mayoritariamente: Pappostipa frígida y en una menor medida de Adesmia frígida. Esto sugiere que se trata de una especie que se alimenta en función de la oferta ya que consume los alimentos que tiene disponibles en la proporción en que estos están disponibles, ya que la cobertura de la primera es superior a la segunda en el área” (énfasis agregado).*

41. Finalmente, en cuanto a la ejecución de la Medida de Mitigación frente al impacto “*Afectación de Hábitat de Fauna*”, cabe señalar lo siguiente:

- i. La ejecución de esta medida, cuya finalidad es otorgar a los ejemplares relocalizados un ambiente similar al de su residencia natural, ha ocasionado **detrimiento grave para 3 de los 4 ejemplares relocalizados**, dado entre otros, la fractura del miembro anterior derecho de uno de ellos y la muerte de otros dos ejemplares.
- ii. La detección de signos o síntomas que permitan evidenciar anomalía en la condición sanitaria de los ejemplares resulta complejo por parte del titular, al identificar tardíamente afectación en la condición de los ejemplares. Esto es, identificación de fractura en miembro anterior derecho en un ejemplar luego de 5 días de iniciada la relocalización y el hallazgo de individuos muertos en sus sitios de relocalización, sin evidencias previas de afectación de su condición sanitaria.
- iii. El atribuir al desplazamiento natural propio de la especie, la responsabilidad ante la ausencia de registros y capturas desde roqueríos que fueron identificados como activos durante la evaluación ambiental, contraviniendo la misma información utilizada por el titular en dicho proceso, donde señaló “*respecto del movimiento de los individuos, éstos no se alejan grandes distancias de los roqueríos donde se encuentran las madrigueras. Las distancias máximas registradas fueron desde 50 m a 200 m*”. Lo anterior, requiere que el titular emplee mayores esfuerzos que consoliden esta teoría durante la ejecución del rescate y relocalización de ejemplares y descarten su migración a sitios que fueron identificados como inactivos y que serán impactados por el proyecto.
- iv. El punto anterior cobra aún más importancia, si se observan los resultados que muestran el escaso desplazamiento de la especie, evidenciando que detrás de esta variable, hay condiciones particulares que no sólo serían propias del territorio sino también de la condición de cada uno de los ejemplares de la especie, que permiten y generan un espacio geográfico único para este grupo de individuos, aun cuando el sitio de relocalización cuente con la presencia de ejemplares residentes que fueron registrados mediante el monitoreo con trampas cámara.

- v. Si bien el estudio ha generado y recopilado información relevante durante la evaluación ambiental, el éxito de esta medida resultaba incierto durante este procedimiento, lo cual fue evidenciado por servicios a cargo de la evaluación ambiental reiteradamente. Con los hechos a la vista, resulta imperativo, realizar una revisión y análisis de los resultados obtenidos a la fecha de la ejecución de esta medida, la cual no sólo ha ocasionado pérdida de hábitat de la especie considerando la naturaleza del proyecto; sino que además, está ocasionando la pérdida de ejemplares dispuestos bajo protección oficial por encontrarse en un estado de conservación de sumo cuidado de acuerdo a lo que estableció el Decreto N° 13 de 2013, que señala a la especie *Chinchilla chinchilla* como en Peligro Crítico. Al respecto, cabe reiterar que esta especie presenta: una reducción del tamaño de la población; una reducción de la población observada; una reducción del área de ocupación y extensión de presencia; y niveles de explotación reales en el pasado (caza comercial).

42. En consideración a lo señalado en los considerandos anteriores, en el presente caso se ha constatado un daño inminente al medio ambiente, por un posible incumplimiento grave del titular en la ejecución de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de la especie *Chinchilla chinchilla* durante la fase de construcción del Proyecto “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”, aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental N°153, del año 2019.

43. En conclusión, en los antecedentes expuestos concurre la existencia de razones para estimar necesaria la intervención preventiva de la Superintendencia, resultando necesaria la dictación de las siguientes medidas urgentes y transitorias:

RESUELVO:

PRIMERO: **ORDENAR** las siguientes medidas urgentes y transitorias, contempladas en la **letra g) del artículo 3 de la LOSMA**, a Minera Gold Fields SPA, RUT N°76.101.725-K, respecto de la Unidad Fiscalizable “Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”, aprobado ambientalmente mediante la RCA N°153/2019, ubicado 180 km al NE de Diego de Almagro, a una altitud media entre los 3.900 (campamento) y 4.700 (rajo) m.s.n.m., comuna de Diego de Almagro, provincia de Chañaral, Región de Atacama, las cuales deberán ejecutarse dentro del **plazo de 30 días hábiles** contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:

1) Detener las actividades de rescate y relocalización de los ejemplares *Chinchilla chinchilla* en los 9 roqueríos que serán impactados por las obras, partes y acciones del proyecto. Lo anterior, debe mantenerse a lo menos durante el periodo que se realiza el correspondiente análisis de la causa que está ocasionando un detrimento a los ejemplares relocalizados (tanto en lo que respecta a la fractura de uno de los ejemplares, como en la muerte de dos de ellos). En este sentido, la identificación de la causa de estos incidentes es imprescindible para la adopción de las correspondientes medidas de corrección.

Plazo de ejecución: de forma inmediata, una vez notificado el titular y mantenerse hasta la presentación ante la SMA, del informe de necropsia de los individuos muertos para efectos de determinación de la causa de muerte.

Medio de verificación: el titular deberá enviar a la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia, un **reporte de detención de ejecución de la medida de mitigación**, adjuntando el reporte de necropsia señalado en su plan de emergencia,

fotografías fechadas y georreferenciadas en los roqueríos que quedan por intervenir, videos y otros antecedentes que acrediten la situación de detención del rescate y relocalización. Lo anterior, debe ser entregado en formato digital al correo oficina.atacama@sma.gob.cl, a través de una carta conductora y con una frecuencia **cada 5 días (cinco) días hábiles** desde la notificación de la presente medida.

2) Presentar informe con evaluación del método de identificación y seguimiento de los ejemplares relocalizados, y presentar alternativas, si es que estas se encuentran disponibles, que sean menos invasivas, de manera tal de reducir a lo estrictamente necesario la intervención física de los ejemplares, dadas las lesiones causadas en una de las orejas de uno de los ejemplares relocalizados, y que permitan evitar situaciones como la pérdida del radio collar como fue detectado en ejemplar con lesiones en sus extremidades.

El informe debe ser confeccionado y suscrito en conjunto con un **profesional competente en materia de fauna silvestre externo al proyecto**, deseablemente dedicado a la especie afectada, con experiencia comprobable, para lo cual debe adjuntarse una copia de su Currículum Vitae.

Medio de verificación y plazo: presentación de un Informe Preliminar, dentro de los primeros 10 días hábiles desde que comiencen a regir las presentes medidas urgentes y transitorias y un cronograma de trabajo para la emisión del informe final dentro de los primeros 20 días hábiles desde la notificación de esta resolución.

3) El titular deberá realizar un informe, que contenga un análisis respecto a la metodología de rescate y relocalización aplicada hasta la fecha, con los siguientes contenidos:

- i. Explicación acerca del material con el cual fueron construidos los cercos de adaptación y su relación con el comportamiento observado en los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* relocalizados.
- ii. Evaluar la implementación de los cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento.
- iii. Justificar y evaluar la continuidad del traslado de ejemplares provenientes de distintos refugios de un mismo roquerío (es decir, distintas colonias) al mismo sitio de relocalización. Lo anterior debe ser complementado con antecedentes de compatibilidad social.
- iv. Justificación y evaluación de la distribución y número de las trampas cámaras **en los distintos refugios que forman parte de un roquerío**, previo a la liberación de áreas.
- v. Determinar la etapa del ciclo reproductivo en la cual se encuentra actualmente la especie.

El informe debe ser confeccionado y suscrito en conjunto con un **profesional competente en materia de fauna silvestre externo al proyecto**, deseablemente dedicado a la especie afectada, con experiencia comprobable, para lo cual debe adjuntarse una copia de su Currículum Vitae.

Medio de verificación y plazo: presentación de un Informe Preliminar, que dé cuenta de cada uno de los 5 análisis específicos ordenados, dentro de los primeros 10 días hábiles desde que comiencen a regir las presentes medidas urgentes y transitorias y un cronograma de trabajo para la emisión del informe final dentro de los primeros 20 días hábiles desde la notificación de esta resolución.

4) **Instalar cercos de material de fibra de vidrio** en los sitios de relocalización, u otra alternativa, con el objeto de evitar que los ejemplares se enreden en las paredes y que trepen. La durabilidad del material debe superar la de la malla hexagonal, que fácilmente se oxida y rompe ante periodos prolongados de exposición al sol.

Medio de verificación y plazo: presentación de la orden de compra y cronograma de instalación de dichos cercos, dentro de los primeros 10 días hábiles desde que comiencen a regir las presentes medidas urgentes y transitorias.

5) **Actividades de monitoreo:** durante la actividad de rescate y relocalización, se deberá monitorear el movimiento y desplazamiento natural de aquellos ejemplares presentes en roqueríos que fueron inicialmente identificados como activos durante la evaluación ambiental, pero que durante la actividad de rescate no fueron detectados, tales como fue el caso del roquerío N°4. Asimismo, se deberá monitorear mediante trampas cámara y búsquedas de registros directos e indirectos (fecas y/o huellas), durante el periodo que dure las actividades de rescate y relocalización, aquellos roqueríos identificados como inactivos durante la evaluación ambiental y que serán impactados por las obras, partes y acciones del proyecto.

Medio de verificación y plazo asociado: el titular deberá enviar a la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia, reportes con los resultados de monitoreo, tanto en el desplazamiento de los individuos que no fueron detectados en aquellos roqueríos identificados como activos durante la evaluación ambiental, como el monitoreo de actividad en aquellos roqueríos identificados como inactivos y que serán impactados por las obras del proyecto, adjuntando medios como fotografías fechadas y georreferenciadas, videos y otros antecedentes que se estimen pertinentes para acreditar el cumplimiento de la medida. Lo anterior, deberá entregarse en formato digital, a través de una carta conductora enviada a la casilla de correo oficina.atacama@sma.gob.cl, **cada 5 días (cinco) días hábiles desde la notificación de la presente medida.**

6) **Reforzar seguimiento ambiental:** Presentar informe con propuesta de sistema de seguimiento ambiental a mantener por el titular, que integre toda la información que esta obligado a reportar relacionada con el rescate y relocalización de la especie *Chinchilla chinchilla* y un cronograma para su habilitación. El cronograma no podrá superar el plazo de 30 días corridos, desde la notificación de la presente medida. El sistema debe contemplar mecanismos que permitan su actualización, a lo menos todos los lunes de cada semana, y mecanismos para el envío de toda información disponible a esta Superintendencia, con la misma periodicidad, incluyendo imágenes y datos con los parámetros capturados. Cabe indicar que, en el caso de bases de datos numéricos, estos deberán ser debidamente respaldados y enviados en archivos digitales en formato Excel en planillas estandarizadas.

Medio de verificación y plazo: el titular deberá enviar a la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia, informe y cronograma para la habilitación de este sistema. Lo anterior, debe entregarse en formato digital, mediante carta conductora dirigida al correo electrónico oficina.atacama@sma.gob.cl, **en un plazo de 15 (diez) días hábiles desde la notificación de la presente medida.**

7) **Destinar un experto y 4 médicos veterinarios adicionales a las labores de monitoreo de los cercos de relocalización**, de tal manera que se puedan abarcar dos sitios simultáneamente por ronda de inspección.

Medio de verificación y plazo: presentación de los respectivos contratos de prestación de servicios y orden de compra, **dentro de los primeros 5 días hábiles desde la notificación de la presente medida** y presentación de registros de asistencia y fotografías fechadas y georeferenciadas de los profesionales en terreno, en el informe final indicado a continuación.

8) Presentar un Informe Final que dé cuenta del cumplimiento y ejecución de cada una de las medidas ordenadas previamente.

Medio de verificación: presentación del Informe Final, en un plazo de 10 días hábiles luego del vencimiento de la vigencia de las presentes medidas urgentes y transitorias.

SEGUNDO: REPORTE DE LA INFORMACIÓN. Los informes y reportes en las medidas ordenadas, atendiendo la contingencia suscitada con el brote de COVID-19, deben ser remitidas desde una casilla válida al correo electrónico oficina.atacama@sma.gob.cl, indicando en el asunto: "REPORTE MUT MEDIDA DE RESCATE Y RELOCALIZACIÓN DE CHINCHILLA CHINCHILLA".

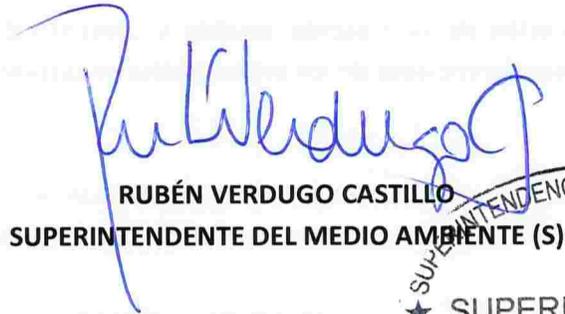
En caso que la información que deba remitir a este servicio conste en varios archivos, deberá realizarlo mediante una plataforma de transferencia de archivos (*WeTransfer, GoogleDrive, etc.*), adjuntando el vínculo correspondiente. Para ello, deberá indicar el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado, con el objeto de poder contactarlo de inmediato, en caso de existir algún problema con la descarga de los documentos. Adicionalmente, si dentro de la información remitida, se encuentran antecedentes en formatos .kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros, que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, deberá entregarse un duplicado de la misma, en una copia en PDF (.pdf). En el caso de mapas, se requiere que, además de ser entregados en uno de los formatos originales anteriormente señalados, estos sean ploteados, y ser remitidos también en duplicados, formato PDF (.pdf).

TERCERO: ADVERTIR que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley Orgánica de esta Superintendencia, los antecedentes en los que se fundan las medidas que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acceso público. Al mismo se podrá acceder mediante el banner homónimo que se encuentra en el portal web de este servicio, o de manera directa, ingresando la siguiente dirección a un explorador de Internet <http://snifa.sma.gob.cl/>

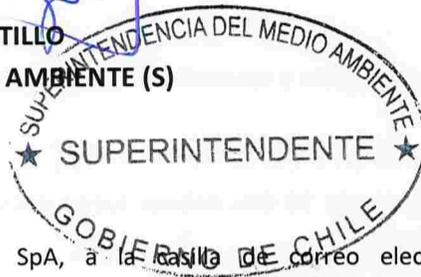
CUARTO: HACER PRESENTE que el incumplimiento de las medidas urgentes y transitorias dictadas por esta Superintendencia, según dispone el literal f) del artículo 35 de la LOSMA, constituye una infracción sancionable por este organismo.

QUINTO. RECURSOS. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución proceden los recursos establecidos en la Ley N°19.880 y la Ley N° 20.600 que resulten procedentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



RUBÉN VERDUGO CASTILLO
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)



PTB

Notificación por correo electrónico:

- Max Combes, Representante legal de Minera Goldfields SpA, a la Casilla de correo electrónico: max.combes@goldfields.com
- Manuel Díaz, Representante legal de Minera Goldfields SpA, a la casilla de correo electrónico: manuel.diaz@goldfields.com

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Atacama, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente ceropapel N° 28.768/2020
Memorándum ceropapel N° 55161/2020