

MAT.: 1) Responde e incorpora observaciones al Programa de Cumplimiento que indica; 2) Presenta Programa de Cumplimiento Refundido; 3) Acompaña documentos; 4) Solicita tener presente reserva de información que indica y solicita reserva de nuevos antecedentes.

ANT.: Res. Ex. N°4/Rol D-246-2021, de 11 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol D-246-2021.

ADJ.: Programa de Cumplimiento Refundido y sus Anexos, en soporte digital.

Santiago, 7 de junio de 2022.

Sr. Gonzalo Parot Hillmer

Fiscal Instructor

Departamento de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Manuel Díaz Moles, en representación de **Minera Gold Fields Salares Norte SpA (“Gold Fields”)**, Rut 76.101.725-K, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Presidente Riesco N°5561, piso 7, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en **procedimiento sancionatorio Rol N° D-246-2021**, vengo en presentar en la forma y oportunidad exigida, Programa de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistematizado y sus Anexos (en adelante, “PdC”), que incluye las observaciones consignadas en el Resuelvo III de la Resolución Exenta N°4/ ROL D-246-2021, de 11 de mayo de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”).

Se hace presente que mediante Resolución Exenta N°5/Rol D-246-2021, de 30 de mayo de 2022, esta Superintendencia amplió el plazo de ocho días hábiles para presentar el programa de cumplimiento refundido, incorporando las observaciones consignadas en el acto administrativo de ANT., en 4 días hábiles adicionales contado desde el vencimiento del plazo original.

En esta presentación primeramente, se detallarán las observaciones generales y específicas formuladas, indicando la forma en que se abordan e incorporan al PdC y con posterioridad, se expone una formulación refundida y final del plan de acciones y metas que se ejecutará por mi representada, incorporando tales observaciones.

En este contexto, se informa que, el costo total aproximado del PdC asciende a 3.902.963.406 miles de pesos chilenos (MCLP).

I.

RESPONDE E INCORPORA OBSERVACIONES FORMULADAS EN EL RESUELVO III DE LA RES. EX. N°4/ROL D-246-2021 AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE GOLD FIELDS

En los siguientes párrafos se abordan las observaciones formuladas por la SMA mediante la resolución de ANT., al Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Gold Fields el 20 de diciembre de 2021. Asimismo, se da cuenta de las principales modificaciones introducidas en la presente versión refundida del PdC como consecuencia de considerar e incorporar las observaciones formuladas.

i. Observaciones generales

1.1 “En consecuencia, se solicita a Gold Fields reformular su plan de acciones y metas, con miras a proponer mecanismos que apunten a asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental que se estima infringida y a eliminar, o contener y reducir, los efectos negativos derivados de la infracción, así como a acreditar por medios verificables, el cumplimiento de las acciones y metas para cada uno de los cargos imputados. En particular, se estima que el presente caso debiera incluir, a lo menos, metas que se relacionen concretamente con el bienestar y supervivencia de los ejemplares de Chinchilla chinchilla capturas y relocalizados, así como indicadores de cumplimiento y medios de verificación que permitan establecer una correlación entre el cumplimiento de estas metas y resultados específicos para la ejecución satisfactoria del PDC. La implementación de esta medida de mitigación deberá encontrarse debidamente programada en hitos o fases, a través de la ejecución del programa de cumplimiento, permitiendo asegurar que el seguimiento ambiental se traduzca en una supervisión adecuada del cumplimiento de las metas propuestas.”

Se acoge la observación. Conforme a lo solicitado se reformula el plan de acciones y metas proponiendo metas que se relacionan directamente con el bienestar y la supervivencia de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* capturados y relocalizados, con indicadores específicos para estos efectos.

Por su parte, conforme lo solicitado, la implementación del Plan de Rescate y Relocalización se realizará progresivamente, conforme se detalla en la acción 19.

1.2 “Se requiere que Gold Fields reevalúe y replantee la forma de presentación de sus acciones en función de los cargos formulados, distinguiendo la aplicación de los distintos protocolos para cada etapa correspondiente a cada cargo. Los elementos concretos que se modifican en cada protocolo, deben canalizarse como acciones concretas y separadas que tengan, por su parte, indicadores y medios de verificación idóneos para comprobar su efectividad o éxito, en función de objetivos claros. Esta estructura permitirá evitar la profusa reiteración de acciones o elementos de acciones que se evidencia a lo largo del programa de cumplimiento original, así como acotar los indicadores y medios de verificación adecuados para dar cumplimiento a la normativa infringida y hacerse cargo de los efectos negativos para cada una de las infracciones imputadas.”

Se acoge la observación. En base a lo solicitado se replantea la forma de presentación de las acciones en función de cada cargo, distinguiendo las etapas correspondientes a cada cargo considerando a grandes rasgos que:

- Para el cargo 1, las acciones asociadas a la etapa de relocalización;
- Para el cargo 2, las acciones asociadas a la etapa captura;
- Para el cargo 3, las acciones asociadas al protocolo de necropsia;
- Y para el cargo 4, las acciones asociadas a las infracciones que se imputan respecto del cumplimiento de la MUT y la etapa de seguimiento del proyecto, evitando su reiteración.

Adicionalmente y conforme a lo solicitado, se incorporan las acciones concretas contenidas en los protocolos presentados, en forma separada, con indicadores y medios de verificación propios que permiten verificar su efectividad o éxito en función de sus metas.

Este replanteamiento se detalla para facilitar la comparación entre el Programa original y el Refundido, en la Tabla 1 a continuación.

N°	Cargo	N°	Acciones PdC original	N°	Acciones PdC refundido
1	<p>Deficiencias en la relocalización de ejemplares de chinchilla capturados, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de la observación conductual de ejemplares relocalizados, que causa demora en detección y diagnóstico de fractura de chinchilla crotal N° 15. - Afectación del bienestar animal del ejemplar crotal N° 15 en el contexto de claudicación y su tratamiento. - Incumplimiento de observación conductual de ejemplares relocalizados, sin detección de indicios relacionados a la muerte de chinchillas con crotales N° 18 y N° 16. - Falta de mantención de cobertura vegetal como fuente de alimento para las chinchillas en los sitios de relocalización. 	1	Actualizar e implementar el "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte" con el objeto de incorporar mejoras para resguardar el bienestar animal de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	3	Implementación de mecanismos complementarios de "Soft release" durante la etapa de relocalización, el que considera aumento en la frecuencia de inspección y monitoreo de indicadores de bienestar, a través de la observación conductual, registros continuos de trampas cámara y evaluación clínica veterinaria de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
		2	Actualizar e implementar el "Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria durante la Captura, Traslado, Relocalización y Liberación de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> " para otorgar una acción terapéutica oportuna y efectiva ante el detrimento o lesión de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>	5	Implementar acciones para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
		3	Resguardar el bienestar animal de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados, mediante el recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.	1	Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.
		4	Contar con mayor disponibilidad de alimento para las chinchillas en los sitios de relocalización a través de la propagación intensiva de <i>Pappostipa frigida</i>	2	Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.
		5	<p>Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos actualizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". - "Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria durante la Captura, Traslado, Relocalización y Liberación de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>". 	6	<p>Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos y Planes actualizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". - "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> – Proyecto Salares Norte".

		6	Aumentar la dotación de médicos veterinarios para fortalecer el monitoreo y la asistencia veterinaria de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados.	4	Aumentar la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados.
		N/A	N/A	7	Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.
		N/A	N/A	8	Realizar seguimiento del enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, comprometido en la Acción N°7.
2	Implementación deficiente de medida de rescate en roqueríos, lo que se expresa en: - No haber rescatado ejemplares de Chinchilla chinchilla del roquerío 4 y de roquerío 13, a pesar de los registros de ejemplares de cámaras trampa durante la campaña de captura, procediendo al levantamiento del sitio. - No haber informado el impacto no previsto asociado a la imposibilidad de captura de ejemplares de Chinchilla chinchilla detectadas en la línea de base del Proyecto Estudio de Impacto Ambiental Salares Norte, ni haber adoptado las medidas respectivas, en forma previa al levantamiento de los roqueríos.	7	Duplicar la cantidad de cámaras trampa disponibles para asegurar una cobertura y esfuerzo de monitoreo suficiente en las campañas de captura.	9	Aumentar la cantidad de trampas cámaras disponibles para asegurar una cobertura y esfuerzo de monitoreo suficiente en las campañas de captura.
		8	Actualizar e implementar el "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte" para mejorar la efectividad de la medida de rescate en roqueríos.	11	Uso de cámaras de visión nocturna durante la segunda campaña de 10 días de captura y ejecución de campañas adicionales de captura con uso de equipos de visión nocturna, para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en forma previa a la liberación de los roqueríos.
				12	Implementación de criterio temporal de uso de sondas endoscópicas durante actividades de captura para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
				13	Preevaluación clínica de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados.

<p>- Cobertura insuficiente de trampas cámaras y trampas Tomahawk en campañas de captura en roqueríos 4, 5, 6 y 13.</p> <p>- Omisión de uso de sondas endoscópicas en todas las madrigueras, previo al levantamiento de los roqueríos.</p>	9	<p>Actualizar e implementar el "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte" para asegurar la ausencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en forma previa al levantamiento de los roqueríos.</p>	14	<p>Informar a autoridades (SAG/SMA) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurren en caso de estimarlo pertinente.</p>
			15	<p>Inspeccionar refugios con sondas endoscópicas por especialista en fauna, en forma previa al desmantelamiento.</p>
			16	<p>Desmantelar manualmente los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria.</p>
			17	<p>Desmantelar con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual.</p>
			18	<p>Cortar las hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> de los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.</p>
	10	<p>Fortalecer el monitoreo en área de captura para asegurar la detección de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en forma previa a las campañas de rescate.</p>	10	<p>Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.</p>
	11	<p>Retomar actividades de rescate y relocalización, con mejoras integradas en base al enfoque adaptativo y el fortalecimiento de la asistencia veterinaria.</p>	19	<p>Retomar progresivamente las actividades de rescate y relocalización de acuerdo con orden preestablecido de liberación secuencial de roqueríos, considerando un roquerío a la vez y protocolos actualizados.</p>
	12	<p>Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". • "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte". 	20	<p>Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". • "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte".

		N/A	N/A	21	Acción alternativa: Detener las actividades de captura de los ejemplares <i>Chinchilla chinchilla</i> .
3	<p>Falla del protocolo ante mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demoras injustificadas en la realización de necropsia de los ejemplares N° 18 y N° 16, que impidieron la verificación de la causa de muerte. - Examen clínico incompleto, al haberse verificado en forma tardía el análisis e interpretación de los resultados de la necropsia. 	13	Solicitar informe de experto en patología veterinaria, con el objetivo de evaluar las medidas que deben aplicarse en el marco del procedimiento de contingencia ante mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	23	Monitoreo de temperatura de cadáveres de <i>Chinchilla chinchilla</i> para asegurar su adecuada conservación.
				24	Contar con kit de preservación de cadáveres de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
				25	Realizar Estudio Etológico Retroactivo en caso de muerte de un individuo de <i>Chinchilla chinchilla</i> , de acuerdo a actualización del Protocolo de mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
		14	Actualizar e implementar el "Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria durante la Captura, Traslado, Relocalización y Liberación de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> " con mejoras que permitan la verificación de la causa de muerte ante mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	N/A	Para evitar reiteración se considera en Acción N°5.
15	Contar con disponibilidad de instituciones habilitadas para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	22	Contar con factibilidad de laboratorios habilitados para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .		
4	<p>Incumplimiento parcial de las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante Resolución Exenta N° 2314/2021 de esta Superintendencia, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega de los informes de necropsias y del informe de causa de muerte de las chinchillas, fuera del plazo establecido. - No se entregó el informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los 	16	Entregar los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.	26	Entregar los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.
		17	Solicitar informe de experto en patología veterinaria, con el objetivo de evaluar las medidas que deben aplicarse en el marco del procedimiento de contingencia ante mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	N/A	Para evitar reiteración se considera en Acción N°23, 24 y 25.
		18	Actualizar e implementar el "Protocolo de Seguimiento de ejemplares de <i>Chinchilla Chinchilla</i> liberados – Proyecto	29	Seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocados mediante collares VHF con sistema de

<p>ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.</p> <p>- Implementación deficiente reforzamiento seguimiento ambiental, al no integrar toda información que debe reportar el titular en el sistema de panel de control.</p> <p>- No se determinó la etapa del ciclo reproductivo de la especie.</p> <p>- No se destinaron un experto y dos médicos veterinarios adicionales a las labores de monitoreo de los cercos de relocalización.</p> <p>- Realización defectuosa del monitoreo del movimiento y desplazamiento natural de ejemplares que no fueron detectados durante la actividad de rescate y relocalización.</p>		Salares Norte", para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla Chinchilla</i> .		sujeción mejorado y sistema complementario de marcaje a través del uso de Pit tag.
			30	Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberados
	19	Actualizar e implementar el "Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria durante la Captura, Traslado, Relocalización y Liberación de Ejemplares de Chinchilla chinchilla" con mejoras que permitan la verificación de la causa de muerte ante mortalidad de ejemplares de Chinchilla chinchilla.	N/A	Para evitar reiteración se considera en Acción N°5.
	20	Contar con disponibilidad de instituciones habilitadas para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	N/A	Para evitar reiteración se considera en Acción N°22.
	21	Entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.	28	Entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.
	22	Implementar y operar un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	27	Implementar y operar un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
	N/A	N/A	31	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
	N/A	N/A	32	Acción alternativa: Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que

				acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 1 Replanteamiento Programa Refundido

1.3 “Conforme a ello, se solicita a la Empresa considerar un esquema de implementación progresiva de la medida de rescate y relocalización, que permita establecer etapas de avance, evaluación y reporte con indicadores y medios de verificación adecuados. Con el principal foco en evitar nuevos incidentes asociados al rescate y relocalización, esta implementación progresiva debiera encontrarse vinculada al éxito de la medida en cada caso para dar lugar al paso a etapas siguientes, asegurando de tal modo que se verifican los supuestos de la evaluación ambiental, dando cumplimiento a la normativa ambiental y abordando adecuadamente los efectos negativos de la infracción.”

Se acoge la observación. Por una parte, se aclara en el plan de acciones y metas que todas las acciones de prevención y manejo de contingencias propuestas se encontrarán implementadas en forma previa al inicio de las actividades de rescate y relocalización, o en forma conjunta con esta si corresponde.

Por otra parte, se acoge la observación en cuanto a implementar progresivamente la medida, estableciendo una secuencia para la liberación de los roqueríos, cuyo avance queda supeditado a la liberación de todos los ejemplares del roquerío previo conforme se detalla en la acción 19.

ii. Observaciones específicas

2. Cargo N° 1: “Deficiencias en la relocalización de ejemplares de chinchilla capturados”.

2.1 Respecto a la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.

2.1.1 “Al respecto, es posible identificar y dar por materializados como efectos negativos, al menos, la muerte de dos ejemplares y la lesión de un tercer ejemplar de Chinchilla chinchilla. Se solicita reformular, en el programa de cumplimiento refundido, el tratamiento que se da a los efectos negativos, reconociendo que estos existen cuando corresponda y justificando, en la sección correspondiente, de qué manera estos se entienden eliminados, o contenidos y reducidos, a partir de acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar del plan de acciones y metas.”

Se acoge la observación, en el Informe de Efectos, en relación al cargo N°1 se reconocen expresamente los efectos asociados a la muerte de dos ejemplares y la lesión de un ejemplar, estableciendo acciones para abordarlos.

2.1.2 “Se deberá suprimir o reformular este elemento del análisis de efectos negativos, sin cuestionar o calificar los hechos infraccionales imputados en la formulación de cargos y, en particular, sin que los incidentes reportados a esta SMA, las infracciones imputadas y/o sus efectos, sean entendidos o interpretados como “dentro del rango evaluado ambientalmente”. La claudicación de un ejemplar de chinchilla y muerte de otros dos ejemplares, de un total de cuatro ejemplares capturados al momento de interrumpir la medida de rescate y relocalización, corresponde a una anomalía en la normal implementación de la medida de mitigación y deberá ser tratada en esos términos.”

Se acoge la observación, conforme lo solicitado se elimina este argumento del Informe de Efectos.

2.1.3 “En consecuencia, se solicita a Gold Fields replantear la forma en que se abordan los defectos de la observación conductual, sin que se justifiquen las falencias de observación en la circunstancia (ya considerada en la evaluación ambiental) de encontrarse limitadas las posibilidades de revisión directa. Conforme a lo anterior, en caso que corresponda, deberá proponer acciones relacionadas a este punto que concreten los mecanismos de observación, informando horarios, la cantidad de profesionales, variables a considerar y demás aspectos de su implementación.”

Se acoge la observación, se elimina esta justificación del Informe de Efectos. Por su parte, en la acción 4 se detallan los aspectos solicitados asociado a los mecanismos de observación y en la acción 5 se detalla el aumento de profesionales requerido.

2.1.4 “Por tanto, se solicita reformular este aspecto del análisis de efectos negativos, explicitando las delimitaciones territoriales donde se ha verificado el avistamiento de Chinchilla chinchilla y detallando cómo se relacionan estos antecedentes con la línea base del Proyecto, de acuerdo a la última información científica disponible, y con ello establecer la relevancia de la presencia de esta especie en el área de influencia y sectores aledaños del Proyecto.”

Se acoge la observación, el análisis solicitado se incorpora en la sección 6.1 del Informe de Efectos. Para estos efectos se considera la información propia, los antecedentes de literatura disponibles, la información incluida en el desarrollo del Plan Recoge y los avistamientos ocasionales registrados por CONAF.

2.1.7 “Se solicita a Gold Fields profundizar su análisis, explicitando los criterios que llevan a las conclusiones anotadas respecto a la supuesta ausencia de efectos negativos relevantes sobre la especie a nivel poblacional, a raíz de la muerte de dos chinchillas durante la ejecución de la medida de rescate y relocalización. Asimismo, respecto al análisis propuesto, se deberá indicar la tasa de fecundidad utilizada para estimar el comportamiento poblacional en los próximos 10 años, la metodología de cálculo utilizada y la bibliografía que lo sustenta. Por último, ante la eventual reanudación de la medida de rescate y relocalización, se evidencia la necesidad de proyectar nuevas pérdidas de ejemplares y su potencial impacto sobre la población existente de Chinchilla chinchilla.”

Se acoge la observación, en la sección del cargo N°1 del Informe de Efectos se profundiza el análisis explicitando los criterios solicitados en relación al descarte de efectos a nivel poblacional a raíz de la muerte de los dos ejemplares de chinchilla. Conforme a lo solicitado en el mismo informe se indica la tasa de fecundidad utilizada, la metodología de cálculo y la bibliografía que lo sustenta.

Finalmente en relación a la pérdida de nuevos ejemplares, se estima que ello no corresponde al Informe de Efectos asociados a la infracción dado que se trata de una proyección futura no obstante lo cual se presentan escenarios eventuales e improbables para dar respuesta a lo solicitado.

2.1.8 “Se advierte que la justificación otorgada elude la incidencia específica de la forma en que se provee el alimento a los ejemplares, aspecto que se vio modificado con posterioridad durante

la ejecución de la medida, cuando se apreció que la Pappostipa frígida estaba siendo plantada en los sitios de relocalización. Más aún, el mismo programa de cumplimiento incluye como elemento a ajustar en el protocolo de relocalización el aumento de disponibilidad de cobertura vegetal, al incluir en la forma de implementación de la Acción N° 1 la “[a]mpliación del tamaño de los cercos y aumento de oferta de alimento... con el objetivo de aumentar la disponibilidad de refugios y oferta de alimento natural disponible para los individuos relocalizados en su interior”. Se solicita a Gold Fields incorporar estos aspectos en el análisis de efectos negativos y asociar, en caso que corresponda, la forma en que el programa de cumplimiento se hace cargo de los efectos negativos de la infracción con la señalada modificación del protocolo de rescate y relocalización.”

Se acoge la observación. En la sección del cargo N°1 del Informe de Efectos se justifica el argumento referido a la disponibilidad de alimento. Sin perjuicio de lo señalado en el sentido que el alimento suministrado es adecuado y suficiente, con el solo con el objeto de privilegiar la disponibilidad de alimento natural, se propone en la actual acción 2 complementar con Papostippa frígida dentro del sitio de relocalización.

2.2 Respecto a la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos negativos.

2.2.1 “En función de lo señalado en el numeral 2.1, la forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos negativos deberá ser adaptada, estableciendo de qué forma las recomendaciones del Informe de Efectos Ambientales destinadas a fortalecer el protocolo de relocalización, se hacen cargo de los efectos negativos que sean identificados.”

Se acoge la observación. En relación a los efectos que se reconocen respecto del cargo 1, conforme a lo solicitado, se incorpora la acción 7 referida al enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.

2.3 Respecto a las metas propuestas:

2.3.1 “Es posible establecer que las metas propuestas, si bien todas apuntan a mejoras de la medida de rescate y relocalización, no encuentran un correlato en las acciones propuestas en el programa de cumplimiento. Cabe señalar que la mayoría de los puntos incluidos en la sección de metas, corresponden a lo exigido por la RCA N°153/2019, sin que el plan de acciones otorgue algún elemento diferenciador que permita establecer cómo se cumplen estas metas en el contexto del programa de cumplimiento. Así, es posible establecer que el cumplimiento del considerando en cuestión es parte del cumplimiento de la normativa ambiental; el resguardo del bienestar animal, elemento basal de la evaluación ambiental; la disponibilidad de alimento, un supuesto básico para el bienestar y la supervivencia de los ejemplares, sin que la “mayor disponibilidad” se establezca respecto a un estado anterior; y la acción terapéutica oportuna y

efectiva, resulta igualmente exigible en condiciones generales. Se solicita a Gold Fields plantear metas concretas que permitan volver al cumplimiento de la normativa infringida e incluir acciones que permitan asegurar el cumplimiento de dichas metas propuestas, estableciendo específicamente el ámbito de las mejoras que se buscan. Asimismo, las acciones que se propongan para alcanzar las metas propuestas, deberán incorporar indicadores de cumplimiento que permitan verificar que se han alcanzado efectivamente las metas propuestas.”

Se acoge la observación, se reformulan las metas del proyecto, manteniendo el objetivo de fortalecer la implementación del Plan de Rescate y Relocalización, pero agregando los elementos diferenciadores solicitados, asociados en concreto a las acciones que se presentan en el Programa de Cumplimiento Refundido.

Por su parte, como señalado en respuesta a la observación general 1.1 y 1.2, se han incorporado indicadores que permiten verificar que se han alcanzado las metas propuestas.

2.4 Respecto a la Acción N° 1 (en ejecución):

2.4.1 “Conforme a lo anterior y considerando los hechos infraccionales imputados y sus efectos, es posible establecer que el contexto de la aplicación de la medida de rescate y relocalización presenta importantes diferencias con el ámbito de conservación de la biodiversidad en que se aplican los estándares abiertos y que es considerado en el Plan de Manejo Integral. Se señala también en el Plan de Manejo Integral (p. 28) que “[e]l objeto de detallar los pasos del plan de relocalización en este Plan de Manejo, se justifica por la necesidad de tratar de forma coordinada e integrada las actividades de implementación y seguimiento de la relocalización de individuos en el área de amortiguación definida en este Plan” [énfasis agregado].

En vista de lo expuesto, se solicita a Gold Fields aclarar en qué sentido se puede concluir que el enfoque adaptativo, reconocido como base clave del Plan de Manejo Integral, constituye un elemento operativo de la medida de rescate y relocalización en su conjunto. Se estima que esta aclaración debe incorporar como mínimo su uso intencionado en las áreas de compensación y relocalización, su supuesta extensión a los hechos constitutivos de infracción abordados en el presente procedimiento y la justificación técnica de por qué el enfoque adaptativo sería adecuado en estas materias.”

Se acoge la observación. Se aclara que el modelo de estándares abiertos y el enfoque adaptativo no se vinculan exclusivamente con el ámbito de conservación de biodiversidad si no que se utiliza para el desarrollo de proyectos en los que se identifica un objeto de protección que enfrenta una o más amenazas, con el objeto de controlarlas. Su incorporación en proyectos de inversión sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es incluso requerida por ejemplo en la Guía de Compensación de Biodiversidad que establece que “*el titular debe considerar y comprometer un manejo adaptativo de los sitios donde se considera compensar, para el caso en que el seguimiento muestre que no se están obteniendo los resultados esperados*”.

El enfoque adaptativo es particularmente relevante en problemáticas asociadas a conservación y manejo de fauna silvestre, toda vez que no se tenga un modelo único de solución (Riley et. Al 2003).

Este enfoque está asociado en general a evaluar constantemente la idoneidad del seguimiento de las acciones o medidas definidas, en este caso, para las áreas de compensación y de relocalización.

El enfoque es adecuado para estas materias porque el énfasis es reducir las amenazas del objeto de protección, derivadas de la implementación del proyecto.

2.4.2 “En conexión con lo señalado en el numeral precedente, se aprecia que el Plan de Manejo Integral, en sintonía con los lineamientos de estándares abiertos, identifica amenazas críticas y establece medidas para enfrentarlas, señalando que el éxito de un proyecto de conservación se logrará en la medida que las presiones o amenazas a la biodiversidad sean reducidas. De la revisión de estas amenazas directas e indirectas, el documento reconoce las actividades productivas, pero solo en cuanto a la posible fragmentación, alteración y destrucción del hábitat, lo que se neutraliza con la limitación de actividades productivas en el área núcleo.

En consecuencia, se solicita a la Empresa aclarar la vinculación del Plan de Manejo Integral y la medida de rescate y relocalización, pues dicho plan no considera, entre las amenazas potenciales, circunstancias tales como la intervención asociada al rescate de ejemplares, periodo de adaptación, liberación en sitios de relocalización, seguimiento o levantamiento de roqueríos, entre otras.”

Se acoge la observación. El eje del Plan de Manejo Integral es reducir las amenazas que el proyecto, incluida la implementación del Plan de Rescate y Relocalización, generan sobre la *Chinchilla chinchilla*, por lo cual contempla todos los elementos necesarios para reducir los riesgos asociados a su implementación (por ejemplo, velocidad de desplazamiento de los vehículos, condiciones de traslado, observación conductual, etc.).

2.4.3 En el Plan de Manejo Integral (p. 15), se indica que, bajo el enfoque de manejo adaptativo, “se debe realizar un monitoreo para la evaluación del Plan de Manejo implementado y las actividades desarrolladas en el tiempo. Este monitoreo se basa en indicadores diseñados para identificar el avance y efectividad de las actividades propuestas en el Plan de Manejo. Los objetivos de este monitoreo son evaluar la efectividad del plan, identificar componentes que contribuyen al éxito o fracaso, revisar los supuestos y aprender de las experiencias”. Lo señalado se sintetiza en una etapa de análisis de datos para evaluar la eficacia de las actividades, utilizando los resultados para adaptar el proyecto para optimizar el impacto. Para tales efectos, el seguimiento es realizado en base a parámetros ambientales físicos y biológicos.

En ese contexto, se solicita a Gold Fields aclarar de qué forma se cumple el supuesto del aprendizaje y evaluación de la efectividad del plan, considerando la etapa de implementación actual de la medida de rescate y relocalización y los resultados de la medida a la fecha.

Se acoge la observación. Considerando la falta de información disponible al momento de iniciar la ejecución del proyecto, y a partir de las contingencias ocurridas durante la implementación de la

medida de rescate y relocalización, el equipo experto a cargo de su ejecución identificó las fallas u oportunidades de mejora en los protocolos, y desarrollaron, con apoyo externo, acciones de prevención y respuesta a las contingencias en base a la información generada en este proceso. Estas fallas se identifican en el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias en la sección inicial. Ello permitió liberar exitosamente dos individuos relocalizados que pudieron adaptarse al nuevo hábitat propuesto en el proceso de evaluación ambiental.

2.4.4 De lo expuesto en el Protocolo de Relocalización y lo señalado precedentemente, se infiere que la característica especial del enfoque adaptativo propuesto, supuestamente aplicable a la medida de rescate y relocalización, consiste en implementar correcciones si se identifican desviaciones de las metas propuestas. Considerando que el enfoque adaptativo no se encuentra regulado específicamente en la RCA N° 153/2019, se solicita detallar las etapas y parámetros a considerar para identificar la desviación de las metas propuestas y los mecanismos para implementar las medidas de corrección que se estimen adecuadas.

Se acoge la observación. La necesidad de adoptar acciones correctivas ante desviaciones de las metas propuestas se regulan expresamente en la RCA respecto del Plan de Contingencia, en el Considerando 12.15, afectación de fauna silvestre, que remite al Anexo 25 de la Adenda. Este dispone sobre el particular que: ***“en el caso hipotético de que ocurra la muerte de algún ejemplar capturado, se procederá a revisar los protocolos elaborados, detectando en qué parte estuvo la falla, realizando los cambios y ajustes necesarios para evitar que esto vuelva a ocurrir.”***

En cumplimiento de lo anterior, en el marco de este Programa de Cumplimiento, el titular ha procedido a revisar todos sus protocolos, para evitar la reiteración de las contingencias asociada a la muerte de dos ejemplares, y la lesión de un ejemplar.

El Plan de Manejo Integral considera como objeto de protección las poblaciones de la especie *Chinchilla chinchilla* y su hábitat, y de las especies de fauna en estado de conservación.

En ese sentido la muerte de dos ejemplares en el sitio de relocalización y la lesión de uno de los ejemplares en la misma etapa constituye una desviación de las metas propuestas.

Para identificar las acciones a implementar, para aquellos ejemplares fallecidos, se realizaron necropsias para determinar la causa probable de muerte, y se solicitó un informe de experto que las analizara con la información disponible. Luego, a partir de esta determinación se identificaron acciones para prevenir su ocurrencia, en particular el mecanismo de soft release que permite una liberación asociada al indicador de bienestar de cada ejemplar relocalizado, y acciones de respuesta ante contingencias.

Para el individuo lesionado, aparte del tratamiento requerido, que permitió su recuperación, se identificó la conveniencia de recubrimiento con PVC en los sitios de relocalización de manera de evitar las conductas de escalamiento.

En ambos casos se considera un incremento en el monitoreo experto de los ejemplares para asegurar su manejo veterinario oportuno.

Adicionalmente en relación al seguimiento, se identificaron mejoras en el sistema de sujeción del collar, y el sistema complementario de marcaje mediante pit tag para asegurar el adecuado seguimiento del ejemplar.

2.4.5 “Se solicita a la Empresa ampliar la justificación conforme a la cual las modificaciones señaladas del Protocolo de Relocalización —la ampliación de tamaño de cercos y el “Soft release”— no constituyen una modificación del proyecto aprobado mediante RCA N° 153/2019, debiendo considerar la necesidad de consultar la pertinencia de ingreso de las mismas al SEA o derechamente su ingreso a evaluación ambiental en el SEIA, en caso que corresponda. Se solicita, para tales efectos, incluir en el análisis el Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, correspondiente al Capítulo 7 del EIA Salares Norte, así como sus ajustes durante la evaluación ambiental. En particular, se deberá abordar el contenido específico de las etapas de la nueva metodología de adaptación y cómo representan una modificación no sustantiva de la medida de mitigación de rescate y relocalización.”

Se acoge la observación, en el Anexo 1.11 se amplía la justificación asociada a la justificación respecto del no ingreso de las acciones de prevención y manejo de contingencia que se proponen en el Programa refundido, en tanto estas se encuentran amparadas por la RCA y no constituyen en efecto una modificación de la medida de Rescate y Relocalización.

En la Tabla N°2 del Anexo se incluyen las exigencias del Plan de Rescate y Relocalización de la evaluación ambiental, con los ajustes que se proponen, con foco en la prevención de contingencias, en base al enfoque adaptativo que ha permitido incorporar las lecciones aprendidas durante la implementación de la medida.

El análisis integra el alcance de todas las etapas del soft release.

2.4.6 En la sección 7.5.1, el mismo Protocolo de Relocalización señala que la disbiosis a consecuencia del estrés es la causa más probable de muerte de los ejemplares liberados. Por tanto, se solicita a Gold Fields justificar las medidas a adoptar en caso de verificarse indicadores de malestar y dolor en los ejemplares sometidos a “Soft release”; en particular, considerando que éstas incluyen el retroceso del ejemplar a un recinto de superficie menor y el posible abordaje clínico por parte de un médico veterinario.

Se acoge la observación. En este sentido se justifica lo solicitado aclarando que en la primera etapa, los ejemplares permanecen en un espacio pequeño de alrededor 3 m² porque ella permite un control permanente de las variables conductuales a través de una trampa cámara de grabación constante, de manera de monitorear las actividades dentro del sitio, el consumo de alimento y características de las fecas. Cabe tener presente, que el diseño replica las condiciones en las cuales un ejemplar (el ejemplar lesionado) permaneció durante un mes en el centro de rehabilitación UFAS, recuperándose de una fractura y de disbiosis y logró recuperar su peso corporal, para luego ser liberado en forma exitosa. De esta forma, el recinto, no solo servirá de primera etapa de aclimatación a la relocalización, sino que también podrá ser utilizado como recinto de recuperación para ejemplares que muestren un retroceso de su condición corporal en las etapas siguientes del

Soft Release (ver acápite 7.5.9 del Protocolo de Relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*), tal como lo demuestra la experiencia en UFAS.

2.4.7 “Tratándose también del “Soft release”, considerando que el tiempo de permanencia depende de condiciones o indicadores de bienestar y no a una temporalidad predefinida, establecidas en la Tabla 6 del Protocolo de Relocalización, se solicita a Gold Fields señalar cuáles son las condiciones óptimas que indicarán el hito para liberar al individuo, así como el tiempo mínimo que deberán encontrarse los ejemplares en el cerco.”

Se acoge la observación. Para la liberación del individuo se considera el siguiente criterio, detallado en el Protocolo de Relocalización:

Luego de transcurrido un mínimo de 3 días en la etapa 3, si los ejemplares muestran un reporte conductual normal y con ausencia de signos de malestar o dolor (Tabla 8 del Protocolo), se realizará un análisis clínico final de manera previa a la liberación del ejemplar. La liberación definitiva solo se realizará si el ejemplar obtiene un puntaje de indicador de bienestar entre 0 y 2 (Tabla 9 del Protocolo), con lo cual se procederá a su liberación mediante el levantamiento del cerco, para que inicie su integración al hábitat natural de manera libre.

Por otra parte, el tiempo mínimo que cada individuo deberá encontrarse en el cerco es de 10 días (considerando al menos 3 días en cada etapa).

2.4.8 “Considerando que el Protocolo de Relocalización que se ofrece en esta acción corresponde a un conjunto de mejoras para la medida de rescate y relocalización, se solicita a la Empresa incorporar indicadores de éxito asociados a la ejecución de la medida. Cabe señalar que, en su propuesta actual, el programa de cumplimiento se entiende ejecutado satisfactoriamente por el solo hecho de implementar las mejoras que propone Gold Fields y acreditar el avance de las distintas etapas de la medida de rescate y relocalización.

En vista que la acción considera un conjunto de elementos que podrían ser considerados como acciones por sí solas, la implementación de estos indicadores deberá alinearse con una estructuración adecuada del plan de acciones, con indicadores adecuados para cada acción. Por una parte, por ejemplo, se debieran considerar indicadores concretos para propuestas puntuales, tales como la ampliación de tamaño de cercos y aumento de oferta de alimento; el programa de cumplimiento refundido debiera incorporar indicadores asociados al cumplimiento adecuado de esta acción, incorporando por ejemplo un grado de cobertura vegetal mínima respecto a los sitios de adaptación y relocalización.

*Por otra parte, por sobre estas acciones y metas concretas, se solicita a Gold Fields incorporar en el programa de cumplimiento refundido, indicadores asociados al éxito de la medida de rescate y relocalización en su conjunto, que sea posible verificar en distintas etapas de intervención del Proyecto. La supervivencia de los ejemplares restantes de *Chinchilla chinchilla* capturados, en particular durante su fase de adaptación, resulta esencial para dar por ejecutado satisfactoriamente el programa, así como la verificación de indicadores de bienestar que permitan supervisar el adecuado estado de salud de los ejemplares.”*

Se acoge esta observación. Por una parte, como señalado en respuesta a las observaciones generales, se re estructura el plan de acciones y metas para incorporar separadamente las acciones contenidas en cada protocolo, estableciendo indicadores propios para cada una.

En segundo lugar, como requerido, se incorporan indicadores de éxito asociados a la medida de rescate y relocalización en su conjunto, así en la acción 19, respecto de la cual se establece un indicador de éxito asociado a la supervivencia de los ejemplares capturados y relocalizados.

2.5 Respecto a la Acción N° 2 (en ejecución):

2.5.1 “De la forma de implementación que se establece para esta acción, se advierte que incorpora los elementos ya informados en el punto 6 de la forma de implementación de la Acción N° 1, consistente en la actualización del Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria. Se solicita aclarar la relevancia de esta acción individualmente considerada y, en su caso, revisar su inclusión en el listado de aspectos vinculados al Protocolo de Relocalización.”

Se acoge esta observación. Esta acción ha sido replanteada, conforme solicitado en las observaciones generales, quedando en la forma descrita en la Tabla 1 de estas respuestas.

2.5.2 “De lo señalado, se aprecia que el programa de cumplimiento no establece indicadores o medios de verificación asociados a la existencia de contingencias que requieran de atención veterinaria. No se establecen consecuencias en relación a la verificación de eventos de lesiones, enfermedades o muertes, ni existe incidencia alguna de estos eventos en la posibilidad de ejecutar satisfactoriamente el programa de cumplimiento.”

Se acoge esta observación. El Protocolo de Asistencia Veterinaria ha sido refundido en un Protocolo de Contingencias que establece mediante parámetros objetivos cuándo se verifica una contingencia que requiera atención veterinaria. Por su parte, en la acción 19 se establecen consecuencias operacionales asociadas a la muerte o lesión de un individuo referidas a la detención de las actividades de captura.

2.6 Respecto a la Acción N° 3 (en ejecución):

2.6.1 “En lo que respecta a la descripción de la acción, cabe señalar que el resguardo del bienestar animal es una consecuencia de la acción. Por tanto, se solicita denominar como “Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos”.

Se acoge la observación ajustando lo indicado (acción 1).

2.6.2 Sobre la forma de implementación de la acción, nuevamente se advierte que la acción propuesta corresponde a la exactitud a la segunda medida indicada en la forma de implementación de la Acción N° 1. Se solicita aclarar cual es la relevancia de la acción considerada individualmente para el cumplimiento de los criterios de eficacia, integridad y verificabilidad del programa de cumplimiento, procediendo a suprimir la acción individualmente considerada o removerla del listado, en caso de corresponder.

Se acoge la observación. Esta acción ha sido replanteada, conforme solicitado en las observaciones generales, quedando en la forma descrita en la Tabla 1 de estas respuestas.

2.6.3 “También en lo que respecta a la forma de implementación de esta medida, se indica que “[s]e contempla la instalación del recubrimiento a los 9 los [SIC] sitios de relocalización cercados una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la acción ID 11”. Se solicita a la Empresa aclarar el número de 9 sitios de relocalización en que se ejecutará esta medida, determinando si este es el número total de los sitios de relocalización.”

Se acoge la observación. Se aclara que no existe un N° total de sitios de relocalización, este depende de la cantidad de chinchillas que se capturen. El estándar será el de 1 chinchilla por sitio de relocalización, a excepción de las chinchillas que se rescaten con crías, en cuyo caso se relocalizan en el mismo sitio. Actualmente existen 22 sitios de relocalización preparados, pudiendo llegar a un número mayor en caso necesario.

2.7 Respeto a la Acción N° 6 (por ejecutar):

2.7.1 “Se solicita a la Empresa aclarar cuál es la diferencia entre la acción propuesta y el cumplimiento de lo ordenado mediante las medidas urgentes y transitorias ordenadas por la SMA. En caso que consistan en los mismos profesionales adicionales ya exigidos por esta Superintendencia, deberá adecuarse la forma de proponer la acción, tanto en su temporalidad como en su idoneidad para obtener “mejoras en los tiempos de respuesta en lo que respecta a detección de hallazgos y se otorgará acción terapéutica oportuna en caso de producirse el detrimento o lesión de un ejemplar”.

Se acoge la observación. En relación a lo solicitado se aclara que se trata de 8 veterinarios, por lo tanto son 8 veterinarios adicionales a los establecidos en la RCA. En cuanto a su temporalidad, se considera por ejecutar para un mes antes del inicio de las actividades de rescate y relocalización, dado que estas actividades han estado suspendidas. La suficiencia de los veterinarios propuestos para las actividades a ejecutar se acredita en

3. Cargo N° 2: “Implementación deficiente de medida de rescate en roqueríos”.

3.1 Respeto a la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción.

3.1.1 “En el Informe de Efectos Ambientales (p. 47) se realiza el siguiente análisis del hábitat de la Chinchilla chinchilla: “el hábitat utilizado por la chinchilla corresponde a formaciones rocosas que sirven de refugio frente a condiciones ambientales extremas y depredadores, constituidos por rocas de gran tamaño y otras más pequeñas (ver acápite 6.1). Al comparar las condiciones del hábitat en los roqueríos 4 (Fotografía 6-1) y 13 (Fotografía 6- 2), es posible señalar que posterior a la liberación las áreas donde se encontraban los roqueríos 4 y 13 no constituyen hábitats para individuos de Chinchilla chinchilla. Lo anterior, se debe a que no existen formaciones rocosas y/o unidades del paisaje que permitan la presencia de refugios para los individuos” [énfasis agregado]. Al consultar las fotografías 6-1 y 6-2, el documento arroja un error y solo se puede verificar la Fotografía 6-2.

Se solicita a la Empresa aclarar esta información, pues no se logra determinar su sentido ni su objeto dentro del Informe de Efectos Ambientales.”

Se acoge esta observación. Se aclara que la información entregada buscaba aclarar que actualmente estos roqueríos no podían constituir hábitat para la chinchilla.

3.1.2 El Informe de Efectos Ambientales señala, en relación al “ámbito de hogar” (p. 47): “durante la elaboración de la línea de base, se pudo determinar, con el uso de collares GPS, que el ámbito de movimiento de las chinchillas podía ir de 50m a 200 metros alrededor de sus refugios. Esta información preliminar, permitió concluir que la chinchilla no recorre grandes distancias y permanecía fiel a sus roqueríos. Sin embargo, durante la continuación de los monitoreos en el sector, en el marco de Plan de Rescate y Relocalización, se pudo constatar que, dentro del Área de Hábitat evaluada ambientalmente, la especie es capaz de recorrer mayores distancias y desplazarse entre los diferentes roqueríos. Esta evidencia puede explicar el hecho que en los roqueríos liberados se hayan detectado presencia de individuos, los cuales probablemente abandonaron dichos sectores porque no presentaban condiciones óptimas de habitabilidad para la especie” [énfasis agregado].

Más adelante, el Informe de Efectos señala que “es importante reconocer que durante la ejecución del Plan de Rescate y Relocalización se ha adquirido un conocimiento más acabado de la ecología de la chinchilla de cola corta, que ha permitido identificar con mayor detalle el uso del espacio de la especie (‘ámbito de hogar’). En particular, se identifica que los individuos de chinchilla de cola corta podrían presentar cambios en su distribución espacio-temporal a escala intra e interanual, probablemente asociado a cambios en la disponibilidad de sus recursos (ej. alimento, refugios), realizando desplazamientos que sin bien no fueron desarrollados totalmente en la evaluación ambiental, se ubican dentro del Área Hábitat evaluada ambientalmente, entre los diferentes roqueríos cercanos. De este modo, aquellos refugios que fueron identificados como inactivos en la línea de base, podrían posteriormente presentar individuos de chinchilla y viceversa. Por lo anterior, y para abordar esta condición identificada, se recomienda reforzar el monitoreo, implementado un monitoreo integral en el área de captura definida en el PAS 146 (Figura 6-2) que abarque tanto los refugios activos como los inactivos” [énfasis agregado].

Lo señalado, sustenta el descarte de los efectos negativos para este cargo, respecto a cada uno de los hechos infraccionales que lo compone —no rescate de ejemplares de roqueríos 4 y 13, no informar impacto no previsto sobre imposibilidad de captura, cobertura insuficiente de trampas y omisión de uso de sondas endoscópicas en todas las madrigueras— y, al mismo tiempo, justifica ciertas acciones del programa de cumplimiento, como el refuerzo del monitoreo, aumento del número de trampas y aumento de esfuerzo de uso de sonda endoscópica.

Respecto a esta materia, los considerandos 32 y 64.3 de la Res. Ex. N° 1 / D-246-2021 hace alusión a la liberación del roquerío 4, donde durante la Línea Base presentada en la evaluación ambiental se evidenciaron registros indirectos de esta especie, así como también imágenes de un ejemplar capturadas mediante cámara trampa, ante lo cual se indicó que la captura de imágenes de un ejemplar fue un registro de tránsito más que de residencia. El Considerando 64.3 se da cuenta de la reiteración de este argumento en reuniones posteriores. Luego, en el Considerando 69 se indica que esta conclusión no exime a los ejemplares de su captura, pues los registros de tránsito pueden dar cuenta del desplazamiento seguro ante la depredación o de acceso a alimento o refugio, precisamente entregado por el hábitat que le otorga el roquerío a la especie.

Por ende, tanto los antecedentes otorgados en la Línea de Base —que a su turno fueron los fundamentos para aprobar ambientalmente el proyecto EIA Salares Norte— como la posibilidad de entender que hubo registros de tránsito en la evaluación ambiental del proyecto, forman parte de las circunstancias consideradas en la formulación de cargos. Conforme a ello, el análisis de efectos negativos y el plan de acciones y metas deberán analizar y abordar esta falencia de información en la evaluación ambiental."

Se acoge esta observación. El Informe de Efectos en relación al cargo 2 analiza la información actualizada en cuanto al desplazamiento de la chinchilla, y concluye que *"si bien el aumento del conocimiento del desplazamiento de las chinchillas permite explicar el registro de ejemplares que abandonan por sus propios medios los roqueríos, este hecho no altera en forma significativa el procedimiento utilizado para la liberación de los roqueríos. Dado que el objetivo de esta medida es asegurar que no existan ejemplares al momento de la intervención de los sitios, en ambos casos, si los animales abandonan el sector o si son capturados y relocados, se alcanza la meta deseada"*.

3.1.3 "La información que se dispone sobre el desplazamiento de los ejemplares de Chinchilla chinchilla tras la implementación de la medida de rescate y relocalización, se basa en los resultados obtenidos desde el collar VHF, instrumental que no es idóneo para trazar desplazamientos y solo informa posición instantánea mediante pulsos de una frecuencia determinada. La información utilizada para la elaboración de línea base, se obtuvo desde instrumental con mayor capacidad de transferencia de datos mediante rastreadores GPS.

No obstante, el programa de cumplimiento e informe de efectos plantean cuestionamientos a las distancias de desplazamiento de las chinchillas respecto a los roqueríos que fueron consideradas en la línea base y evaluación ambiental, basándose en datos obtenidos mediante collares VHF. Incluso se justifica, en base a estas conjeturas, las diferencias de lo observado respecto a lo evaluado ambientalmente en cuanto a la presencia de chinchillas en los distintos roqueríos, al momento de verificarse las infracciones.

En consecuencia, se solicita a Gold Fields sustentar adecuadamente su diagnóstico y propuestas respecto al desplazamiento de las chinchillas en relación a los roqueríos, teniendo en vista las limitaciones del instrumental utilizado como fuente de información y rastreo adecuado de los ejemplares."

Se acoge la observación. El Informe de Efectos incorpora este análisis asociado al cargo N° 1, aclarando que durante la línea de base del EIA, se utilizaron collares GPS, los que pueden entregar un registro continuo de la posición de los individuos, pero que tienen una durabilidad muy acotada (5 días), sin embargo, dado que el objetivo era determinar el ámbito de hogar de las chinchillas alrededor de los refugios en los cuales eran capturadas, esta técnica se presentó como la más adecuada.

Por otro lado, para el seguimiento de los ejemplares relocados, y dado lo solicitado en la RCA del proyecto que indicaba que los ejemplares deben ser monitoreados durante un año, no fue posible la utilización de collares GPS por su corta duración. Para este caso, se utilizaron collares VHF, los cuales a pesar que no entregan un registro continuo de la posición de los ejemplares, poseen una vida útil de acuerdo con las exigencias de la RCA. A pesar de lo anterior, con el uso del collar VHF se puede alcanzar un dato de ubicación con una precisión equivalente al collar GPS, pero con una frecuencia temporal menor. De esta forma, el conocer la ubicación de las chinchillas relocadas a

través de collares VHF semanalmente y durante un año, permite determinar en forma más precisa el ámbito de hogar de la especie, ya que se puede evidenciar la influencia de otros factores, como por ejemplo el de los cambios estacionales, que no se pueden observar en una medición de corto plazo.

Concordante con la anterior, es esperable que un seguimiento de mayor duración, permita identificar con mayor detalle el uso del espacio de la especie. Así, el hecho de identificar que los individuos de chinchilla de cola corta podrían presentar mayores desplazamientos a los determinados inicialmente, entre los diferentes roqueríos cercanos, puede explicar que chinchillas registradas inicialmente en un roquerío, puedan abandonar el sector por sus propios medios y no estar presente al momento de la liberación del roquerío.

3.2 Respecto a la Acción N° 7 (ejecutada):

3.2.1 *“Tratándose de la forma de implementación, se advierte que la acción afirma “duplicar” la cantidad de cámaras trampa, pero no se especifica respecto a qué valores se duplica la cantidad de cámaras ni cómo se implementarán en terreno, afirmándose en cambio que se han comprado 80 cámaras adicionales desde enero de 2021, quedando su instalación entregada al Protocolo de Captura y Traslado acompañado en el Anexo 2.6 del programa de cumplimiento.*

En el Numeral 7.5.2.1 del mencionado Protocolo, se señala que se instalarán al menos 50 trampas Tomahawk y “se aumentará el esfuerzo de muestreo como medida de mejora, instalando al menos una trampa por cada uno de los refugios de chinchilla detectados en cada sector a ser liberado, considerando los refugios activos e inactivos identificados en la línea base del Proyecto”. Luego, en el Numeral 7.5.3, se indica que “[d]urante el proceso de captura se considera la instalación de al menos una trampa cámara por cada trampa Tomahawk instalada, las que a su vez estarán instaladas en todos los refugios de chinchilla detectados en el sector a liberar de acuerdo a los criterios indicados en el acápite 7.5.2.1”. El Numeral 7.5.4, a su turno, indica que “[d]urante las labores de captura, se verificará la presencia de ejemplares ocultos dentro de cada uno de los refugios de chinchilla detectados en el sitio a liberar con el uso de sondas endoscópicas, abarcando todos los refugios, activos e inactivos, identificados en la línea base del proyecto. Se registrará el número de refugios activos e inactivos inspeccionados con esta técnica, así como también el tiempo de inspección en cada caso”.

De lo señalado, se observa que ni los refugios donde se vayan a instalar las trampas Tomahawk y las trampas cámaras, ni la forma en que se refuerza la cantidad de cámaras por cada punto, no se encontraría establecida en el programa de cumplimiento, quedando entregados estos hallazgos a registros que deben ser llevados por Gold Fields durante la ejecución de la medida de rescate y relocalización. En tal sentido, se reconocen cambios en la distribución espacio-temporal de la especie a escala intra e interanual y se adoptaría una medida genérica de reforzamiento en las cámaras trampa como medida de ajuste, sin una determinación adecuada de los impactos.

Se solicita aclarar y especificar en el programa de cumplimiento refundido, de qué manera se pretende materializar la duplicación de las trampas cámaras y cómo se justifica esta medida en relación al hallazgo de cambios de distribución de los ejemplares a capturar.”

Se acoge esta observación. En primer lugar, para precisar la adicionalidad que se propone se aclara que esta es doble. Por una parte se propone un monitoreo mediante trampas cámara no solamente del roquerío a liberar, si no de todo el polígono de captura.

Por otra parte, en relación al número de trampas cámara, el número inicial de trampas cámaras era de 35 (ubicadas conforme al kmz contenido en el Anexo 2.1). Luego, estas se aumentaron a 93 en el marco de las medidas urgentes y transitorias decretadas por esta Superintendencia. Actualmente se cuenta con 158 trampas cámaras disponibles para el área de captura, con lo que se ha aumentado prácticamente en 5 veces el esfuerzo original.

Adicionalmente y conforme a lo solicitado, en el Programa de Cumplimiento refundido que se presenta se aclara el criterio de distribución de las cámaras tanto en el área de captura general, como en el roquerío a liberar (que es más intensivo que el área general).

Finalmente, en relación a la relación con el hallazgo referido a la distribución de la chinchilla, la intensificación de las trampas cámara permitirá identificar de mejor manera los desplazamientos en el área de captura, y confirmar los refugios activos con presencia de chinchillas al momento de las campañas de captura y liberación. Como complemento, y dado que la actividad de la chinchilla ocurre principalmente de noche, el uso de cámaras con visión nocturna, con un mayor campo de visión que las trampas cámara existentes (enfocadas en los refugios) permitirá registrar los desplazamientos que ocurran durante ese período como criterio adicional para la liberación de un roquerío.

3.3 Respecto a la Acción N° 8 (en ejecución):

3.3.1 “De acuerdo a lo señalado en la forma de implementación, la actualización del Protocolo de Captura y Traslado, adjunto en el Anexo 2.6 del programa de cumplimiento, considera la definición de un criterio de instalación de trampas Tomahawk, la definición de un criterio de instalación de trampas cámaras y la adición de campañas de captura, en caso de no cumplirse con los criterios de liberación durante el periodo de 10 días de la segunda campaña de captura, así como la definición de requisitos de ausencia de ejemplares y el aumento de uso de sondas endoscópicas.

Similarmente a lo señalado en la observación 2.2.1, se evidencia del Protocolo de Captura y Traslado que no existen antecedentes del programa de cumplimiento que permitan establecer concretamente los roqueríos y refugios a ser intervenidos, comprometiéndose en cambio medidas genéricas para implementar mejoras en el proceso de captura. Se solicita a Gold Fields complementar el programa de cumplimiento refundido con información concreta respecto al estado actual de los refugios de los roqueríos 3, 7, 8, 9 y 10 y cómo las modificaciones del Protocolo de Captura y Traslado repercutirán en la implementación de la medida de rescate y relocalización en dichos roqueríos. Del mismo modo, si existen registros de ejemplares que luego no son capturados, se solicita a la Empresa incorporar propuestas de cursos de acción previos al levantamiento del roquerío.”

Se acoge esta observación. De acuerdo a lo solicitado, a continuación, se presenta el estado actual de los refugios e los roqueríos 3, 7, 8, 9 y 10, sin perjuicio de lo cual, como se indica en el Protocolo de Captura, previo al inicio de cada campaña de captura se actualizan y codifican los refugios activos:

Roquerío	N° de refugios activos
R03	41
R07	31
R06	15
R08	12
R05	7
R10	21
R09	95

Por otra parte, se aclara que las acciones que contempla el Protocolo de Captura, que han sido incorporadas como acciones separadas dentro del Programa refundido que se presenta, aportan a asegurar que todos los individuos detectados y presentes sean capturados, como sigue:

Las acciones referidas al aumento y distribución de cámaras trampa disponible, fortalece el esfuerzo de monitoreo en las campañas de captura (acciones 9 y 10).

La acción 11 que extiende la campaña de captura, manteniendo el uso de una cámara de visión nocturna permite asegurar que exista un bloque de 10 días continuos sin registro de ejemplares, previo a la liberación, agregando una metodología para el registro de ejemplares.

Las acciones 12 y 15 consideran la implementación de un criterio temporal de uso de las sondas endoscópicas para establecer un estándar de uso de esta herramienta que permita en efecto descartarla presencia de individuos en los roqueríos a liberar (durante la captura y el desmantelamiento).

La acción 13, referida a la preevaluación clínica de los ejemplares busca asegurar el estado de bienestar de la chinchilla previo a su traslado, para realizar manejo veterinario en caso de ser requerido.

Por último, en caso de registro de chinchillas que no hayan sido capturadas, se contempla a) la extensión de la campaña de captura, hasta el transcurso de 10 días continuos sin registro (contados a partir del vencimiento de los 10 días originales) lo que permite descartar que el individuo se encuentre presente en el roquerío; b) mantener el uso de cámaras de visión nocturna durante esos 10 días para asegurar que no exista actividad nocturna en el roquerío (como metodología adicional de liberación); c) intensificar el uso de sonda endoscópica en todos los refugios, activos e inactivos. Se reitera en este punto que la cantidad de registros no necesariamente indica la presencia de un mayor número de individuos, toda vez que una misma chinchilla puede ser registrada más de una vez.

3.4 Respecto a la Acción N° 9 (en ejecución):

3.4.1 “Al respecto, se solicita a Gold Fields incluir un parámetro temporal, que permita definir un mínimo de horas para entender que las sondas endoscópicas han sido implementadas adecuadamente.”

Conforme a lo solicitado, tanto para la fase de captura como la de desmantelamiento se contempla un parámetro temporal para el uso de la sonda endoscópica, en las acciones 12 y 15. Este criterio temporal ha sido recogido asimismo en el Protocolo de Captura.

3.4.2 “A partir de lo señalado en el Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos acompañado en el Anexo 2.8, se concluye que el desmantelamiento manual se realizará en todos los roqueríos a ser liberados, sean estos activos o inactivos. No obstante, esto resulta impreciso en la forma de implementación. Se solicita a Gold Fields incluir expresamente en la forma de implementación la aplicación del desmantelamiento manual para todos los roqueríos, ya sea si se encuentran activos o inactivos según la evaluación ambiental.”

Se acoge la observación. En el protocolo de desmantelamiento se aclara expresamente que el desmantelamiento manual aplica a los refugios activos e inactivos.

3.5 Respecto a la Acción N° 11 (por ejecutar):

3.5.1 “Se solicita a Gold Fields proponer, en su programa de cumplimiento refundido, mecanismos que permitan verificar, mediante indicadores y medios adecuados, el cumplimiento de los objetivos de las acciones ofrecidas.”

Conforme a lo solicitado y en relación a la observación 1.1 y 1.2, se han replanteado las acciones del Programa con los indicadores y medios de verificación apropiados para asegurar el cumplimiento de los objetivos ofrecidos.

3.5.2 “En vista de ello y de acuerdo a lo señalado en el numeral precedente, se estima que la acción no es procedente en el contexto de un programa de cumplimiento, cuyo objeto es asegurar el que la Empresa cumpla satisfactoriamente con la normativa ambiental. Debiendo el plan de acciones comprender las acciones a ejecutar para lograr las metas definidas, no es posible apreciar cómo retomar las actividades de rescate y relocalización podría cumplir con ese criterio. La acción no apunta a solucionar el incumplimiento ni a eliminar o reducir los efectos negativos, por lo que no resulta necesaria para dar cumplimiento a los objetivos del programa.

Por otra parte, se aprecia que las actualizaciones, ajustes y mejoras realizadas en distintos protocolos a través de otras acciones, se plantean solo a nivel documental y no existen indicadores ni medios de verificación que apunten a su implementación en terreno durante la ejecución de la medida de rescate y relocalización.

Se solicita a Gold Fields que, en su programa de cumplimiento refundido, reformule esta acción y su relación con el resto del programa de cumplimiento, dando carácter concreto a las acciones de mejora de su medida de rescate y relocalización.”

Se acoge la observación. La acción se reformula en los términos de la observación 1.3, para indicar que el retomar las actividades de rescate y relocalización se realizarán en forma progresiva y secuencial.

3.5.3 “En lo que respecta a los costos de la actividad, se observa que el monto propuesto de \$3.472.262.713 CLP absorbe los costos de las acciones 1, 2, 5, 8, 10, 12, 14, 18 y 19. Sin perjuicio de los antecedentes de costos incluidos en el Anexo 2 y en el Anexo C del programa de cumplimiento, se solicita a Gold Fields incorporar el desglose y detalle de los costos asociados a las distintas acciones, clasificando los distintos ítems de acuerdo a la acción a la que correspondan.”

Se acoge la observación, conforme a lo solicitado se desglosan los costos para cada acción, siguiendo el replanteamiento del Programa refundido.

4. Cargo N° 3: “Falla del protocolo ante mortalidad de ejemplares de Chinchilla chinchilla”

4.1 “Se solicita a Gold Fields enmendar su análisis de efectos negativos, considerando las consecuencias constatadas en relación a las limitaciones del protocolo de mortalidad ejecutado tras la muerte de los ejemplares N° 16 y N° 18. La forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos debe ser ajustada conforme a lo anterior.”

Se acoge la observación. En la sección asociada al cargo N°3, el Informe de Efectos que se presenta en esta propuesta refundida reconoce las limitaciones de la necropsia de uno de los ejemplares, lo que resulta en que no fue factible determinar la causa cierta de su muerte.

4.2 “En la sección metas, cabe indicar que “[e]valuar las medidas que deben aplicarse en el marco del procedimiento de contingencia ante mortalidad de ejemplares de Chinchilla chinchilla” no corresponde a una meta del programa de cumplimiento, debiendo estar incorporada esta evaluación en las propuestas del documento. Se solicita a la Empresa suprimir esta meta.”

Se acoge la observación por lo que se elimina esta meta.

4.3 “Respecto a la segunda meta, se solicita reemplazar por “Implementar protocolo de mortalidad que asegure verificación de causa de muerte ante mortalidad de ejemplares de Chinchilla chinchilla.”

Se acoge la observación, con la precisión que por recomendación experta se inserta causa probable de muerte. No obstante, se agrega, como sugerido en la formulación de cargos, una acción asociada a la realización de un Estudio Etológico Retroactivo en caso de muerte de un ejemplar (acción 25).

4.4 Respecto a la Acción N° 13 (ejecutada):

4.4.1 “Respecto a esta acción, se solicita aclarar su idoneidad como medida de cumplimiento de la normativa infringida y/o su relación con otras acciones propuestas en el programa de cumplimiento. En sí misma, consiste en la sola entrega de antecedentes y recomendaciones asociadas al protocolo ante mortalidades.”

Se acoge la observación, la acción ha sido replanteada (acciones 23, 24 y 25).

4.5 Respecto a la Acción N° 14 (en ejecución):

4.5.1 “Se advierte que la descripción de la acción es similar a la de la Acción N° 2, solo que se modifica el final, siendo el objetivo de la Acción N° 2 “para otorgar una acción terapéutica oportuna y efectiva ante el detrimento o lesión de ejemplares de Chinchilla chinchilla”. En términos generales, su forma de implementación resulta idéntica a la Acción N° 2, indicándose todos los aspectos en que es modificado el señalado Protocolo de Manejo de Asistencia Veterinaria. Se solicita suprimir o reformular la acción, orientándola efectivamente a la implementación de mejoras en el protocolo ante mortalidades.”

Se acoge la observación por lo que se elimina para evitar reiteración.

4.6 Respecto a la Acción N° 15 (en ejecución):

4.6.1 “Tratándose de la descripción de la acción en lo relacionado a su forma de implementación, es posible verificar que la acción corresponde en la firma de un convenio. En consecuencia, se solicita a Gold Fields reemplazar la descripción propuesta por “Convenio con institución habilitada para la realización de necropsias de ejemplares de Chinchilla chinchilla”.”

La acción ha sido replanteada a obtener la factibilidad concreta de laboratorios para la realización de necropsias de chinchillas, con los plazos de ejecución y alcance de los exámenes a realizar (acción 22).

4.6.2 “Respecto a la forma de implementación, se observa que solo se hace referencia a la toma de comunicación con “instituciones habilitadas”; revisando el documento ofrecido como reporte inicial (“Copia de carta solicitando celebración de convenio a institución”), se trata de un correo electrónico de Manuel Contreras a miembros de la Universidad Andrés Bello, consultando por su disponibilidad para colaborar frente a diferentes requerimientos que puedan surgir, como necropsias o rehabilitación de individuos.

En su programa de cumplimiento refundido, se solicita a Gold Fields que modifique la forma de implementación para incluir los elementos que incluirá el convenio para realización de necropsias”

Como señalado en respuesta a la observación precedente, la acción ha sido replanteada, con foco en obtener la factibilidad de laboratorios para la realización de la necropsia, plazos y exámenes a realizar.

4.6.3 “En lo referido al plazo de ejecución para la acción, cabe sostener que el plazo de un mes desde la aprobación del programa de cumplimiento resulta excesivo, pues se trata de una acción en ejecución que ya debería encontrarse en un estado avanzado de implementación al momento de la aprobación del programa de cumplimiento.

Asimismo, se estima que la ejecución de la medida de rescate y relocalización con un programa de cumplimiento aprobado, sin contar con dicho convenio, afecta necesariamente los objetivos de esta acción. Por tanto, se solicita ajustar el plazo para que el convenio se celebre oportunamente y se extienda durante toda la ejecución del programa de cumplimiento.”

Se acoge la observación, la acción se encuentra ejecutada.

4.6.4 “En relación al plan de acciones y metas propuesto para este cargo, considerando la reiteración de la Acción N° 2 y las observaciones realizadas respecto al informe de experto y el convenio de necropsias, se aprecia un potencial incumplimiento al criterio de integridad por parte del programa. Se solicita a la Empresa proponer un plan de acciones y metas robusto para hacerse cargo de los hechos infraccionales contenidos en el Cargo N° 3 y sus efectos negativos, pues en su propuesta actual, el programa de cumplimiento no cumple con este requisito.”

Se acoge la observación. Junto con replantear las acciones indicadas, y sus plazos de ejecución, se incorporan las acciones 22,23,24 tendientes a asegurar un correcto manejo de cadáveres, en equipos adecuados, y la disponibilidad de laboratorios para realizar la necropsia oportunamente. Adicionalmente se incorpora la acción 25 para la realización de un Estudio Etológico Retroactivo.

5. Cargo N° 4: “Incumplimiento parcial de las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante Resolución Exenta N° 2314/2021 de esta Superintendencia”.

5.1 “En la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción, se afirma en cuanto al seguimiento defectuoso de ejemplares no detectados “no presenta efectos relevantes, dado la aplicación estricta de los protocolos que fueron diseñados para asegurar que no existieran ejemplares presentes en los roqueríos al momento de ser liberados”.

Al respecto, cabe señalar que el Cargo N° 2 de la Res. Ex. N° 1 / Rol D-246-2021 se relaciona expresamente con desviaciones en la aplicación de los protocolos aplicados en los roqueríos al momento de su liberación. La Empresa deberá reformular su descripción de efectos negativos conforme a este punto, analizando los eventuales efectos negativos derivados de una falta de seguimiento de los ejemplares no detectados en incumplimiento a las medidas ordenadas por esta Superintendencia. La forma en que se eliminan o contienen y reducen los mentados efectos deberá ser ajustada conforme a lo anterior.”

Se acoge la observación. En la sección del cargo N° 2 del Informe de Efectos analizan los efectos negativos derivados de una falta de seguimiento de ejemplares en la etapa de captura.

Se aclara no obstante que los roqueríos 3 y 14 fueron liberados en forma previa a la dictación de la MUT que ordenaba la paralización de dichas actividades sin que existan mecanismos de seguimiento de ejemplares no capturados (porque no fueron detectados en las campañas de liberación de roqueríos).

5.2 “Respecto a la Acción N° 17 (idéntica a la Acción N° 13), se reitera la observación 4.4.1.”

Se acoge, eliminando la acción para evitar reiteración.

5.3 Respecto a la Acción N° 18 (en ejecución):

5.3.1 “Se solicita a Gold Fields incluir un análisis conforme al cual la implementación de pit tags como mecanismo de seguimiento no constituye una modificación del proyecto aprobado

mediante RCA N° 153/2019, debiendo considerar la necesidad de consultar la pertinencia de ingreso de las mismas al SEA, en caso que corresponda.”

Se acoge la observación. En el Anexo 1.11 se presenta un análisis del uso de pit tag como sistema complementario de seguimiento de la chinchilla, que descarta la pertinencia de ingreso del cambio.

5.4 Respetto a la Acción N° 19 (en ejecución):

5.4.1 “Se solicita suprimir o reformular la acción, orientándola al cumplimiento de la normativa infringida y a la eliminación o contención y reducción de efectos negativos.”

Se acoge la observación, se elimina para evitar reiteración.

5.5 Respetto a la Acción N° 20 (en ejecución):

5.5.1 “Siendo esta acción idéntica a la Acción N° 15, se reiteran a su respecto las observaciones 4.6.1, 4.6.2 y 4.6.3 del presente acto.”

Se acoge la observación, se elimina para evitar reiteración.

5.6 Respetto a la Acción N° 21 (por ejecutar):

5.6.1 “La forma de implementación determina un objetivo de realizar el análisis con enfoque prospectivo, orientado al número de individuos que serán destinados a cercos de relocalización en el futuro. Por tanto, se solicita a Gold Fields incluir entre los objetivos del informe de análisis, la evaluación de la situación de las chinchillas ya rescatadas, considerando la metodología aplicada concretamente en esos casos y su coherencia con el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y su disponibilidad natural de alimento.”

Se acoge la observación, en el sentido que el Informe requerido incluirá la evaluación de la situación de las chinchillas ya rescatadas, pero en relación al suministro de alimento artificial. El suministro de alimento natural no se encontraba monitoreado dado que ello no era un requerimiento de la RCA.

Cuando se retomen las actividades de rescate y relocalización se considera el suministro complementario de alimento natural, mediante el enriquecimiento de los sitios de relocalización y el suministro de alimento natural fresco, que será medido y cuyo consumo será monitoreado.

El cálculo teórico de requerimiento de alimento natural para cada ejemplar es de 80,6 gramos por ejemplar (aproximadamente 3 plantas por día por individuo) el que es asegurado independiente del tiempo de residencia de la chinchilla en el cerco dado que se compromete mantener 10 plantas en forma permanente en el cerco, reemplazándolas con plantas nuevas en la medida que se requiera.

5.7 Respetto a la Acción N° 22 (por ejecutar):

5.7.1 “Por consiguiente, se solicita a Gold Fields aclarar la forma de implementación, el plazo y la naturaleza de la acción, pues se trataría de una acción ya ejecutada y solo pendiente de

actualización, siendo su cumplimiento parte de las exigencias realizadas mediante Res. Ex. N° 168 de esta Superintendencia. En particular, detallar si se ha entregado ya oficialmente el usuario visualizador a la SMA y si la plataforma se encuentra actualmente operativa en los términos señalados, sin perjuicio de los datos reportados a la fecha por la misma.”

Se acoge la observación. Se ajusta el estado a ejecutado, detallando su forma de implementación en el Anexo 4.2. Adicionalmente se indica que ya se ha entregado oficialmente el usuario visualizador a la SMA mediante correo electrónico de fecha 13 de abril de 2022 que se adjunta en Anexo 4.3.

5.7.2 “Respecto a los indicadores señalados, cabe indicar que en su mayoría no cumplen con la denominación de indicadores o KPI, pues no se establecen como medida de rendimiento del proceso de captura, relocalización y seguimiento, correspondiendo en cambio a datos sobre la implementación de estas etapas que no reflejan una relación con un objetivo fijado previamente. Se solicita a Gold Fields abordar este punto en su programa de cumplimiento refundido, estableciendo indicadores que permitan verificar el avance de los procesos señalados.”

Se acoge la observación y se corrige lo señalado, incorporado los indicadores para evaluar cada etapa.

5.7.3 “También en relación a los indicadores expuestos en el Informe de Implementación Dashboard, se observa que en ninguno de los casos se establece algún parámetro que permita determinar el cumplimiento de los procesos o alguna consecuencia alguna para el incumplimiento de los indicadores. Se solicita a la Empresa reformular su programa de cumplimiento refundido para subsanar lo anterior, para lo que se podría generar un flujo asociado al incumplimiento de los indicadores. Como mínimo, deberá establecerse uno o más indicadores como parte de los mecanismos de verificabilidad del programa de cumplimiento.”

Se acoge lo solicitado. El Programa incorpora acciones a implementar ante los distintos indicadores, con consecuencias operacionales si se produce la muerte o lesión de un individuo.

5.7.4 “Tratándose del indicador consistente en “# individuos liberados v/s 70%”, se solicita aclarar la forma en que operará este indicador y su correlación con lo señalado en el Considerando 7.1.1 de la RCA N° 153/2021. Cabe señalar que, conforme a lo dispuesto en la RCA, 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— y, 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.”

Se acoge la observación, el indicador ha sido modificado de manera que se considera la supervivencia de todos los individuos rescatados y relocalizados hasta su liberación del sitio de relocalización.

II.
PLAN DE ACCIONES Y METAS REFUNDIDO
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE GOLD FIELDS, PROCESO SANCIÓN D-246-2021

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Deficiencias en la relocalización de ejemplares de chinchilla capturados, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de la observación conductual de ejemplares relocalizados, que causa demora en detección y diagnóstico de fractura de chinchilla crotal N° 15. - Afectación del bienestar animal del ejemplar crotal N° 15 en el contexto de claudicación y su tratamiento. - Incumplimiento de observación conductual de ejemplares relocalizados, sin detección de indicios relacionados a la muerte de chinchillas con crotales N° 18 y N° 16. - Falta de mantención de cobertura vegetal como fuente de alimento para las chinchillas en los sitios de relocalización.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Adenda Complementaria, Anexo 9, Actualización PAS 146.</p> <p><i>"iv. Liberación en área de relocalización: Una vez finalizada la manipulación, el ejemplar será liberado según las siguientes medidas de control:</i></p> <p><i>Médico veterinario especialista.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Observación conductual diaria por un periodo de un mes (en horario nocturno de mayor actividad de la especie).</i></p> <p><i>Durante el período de encierro se revisará la necesidad de dar alimentación cada tres días, determinando la ingesta de alimento.</i></p> <p><i>Se realizará una liberación paulatina y programada de la zona de encierro".</i></p> <p>Considerando 7.1.1, RCA N° 153/2019, Plan de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>.</p> <p><i>"Descripción: [...] Es importante señalar además que en el marco del Plan de Manejo se contempla la protección y</i></p>

ganancia ambiental mediante la construcción de madrigueras artificiales, las que se ambientarán según lo observado por el levantamiento de información de línea de base para la especie, la que entre otros da cuenta del uso de pircas o roquedos. Esta medida generará adicionalidad favoreciendo así la adecuación de los ejemplares re/oca/izados al nuevo ambiente.

La generación de nuevos hábitats intentará reducir las eventuales interacciones negativas entre los ejemplares re/oca/izados con los existentes en el área de relocalización"

"Lugar de implementación:[...] Los lugares específicos serán seleccionados en base a criterios Biológicos y de hábitat para la especie como, por ejemplo: [...]

- Ubicación de los ambientes próximos a las fuentes de alimentación (formaciones vegetacionales) y a otras madrigueras".

"Forma y oportunidad de implementación: [...]

Los indicadores de éxito para cada uno de los parámetros de la medida de mitigación son: [...]

- Respecto a la alimentación en el Área de Relocafización, se considera un enriquecimiento de vegetación de manera gradual, mediante medición semestral de cobertura de vegetación por el periodo de un año".

Considerando 14.2, RCA N° 153/2019, Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

"Ahora bien, de acuerdo a los antecedentes del proceso de evaluación, en particular lo relativo al impacto ambiental sobre la componente fauna, el proyecto solo considera como impacto significativo la alteración al hábitat y de las condiciones que hacen posible la presencia de la especie Chinchilla chinchilla, en Anexo 8 de la Adenda complementaria, se incorporó la actualización del estudio de Chinchilla chinchilla a otoño 2019".

Considerando 14.2, RCA N° 153/2019

"Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero".

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

Del análisis contenido en el Informe de Efectos Ambientales de junio de 2022, elaborado por el Centro de Ecología Aplicada, adjunto en Anexo A, se concluye:

- Respecto del cargo 1 se identificaron efectos asociados a la muerte de los individuos crotales N° 16 y 18 y la lesión de otro ejemplar crotal N° 17. Respecto al ejemplar lesionado, se reconoce que la fractura de su extremidad generó un efecto relevante en el bienestar del individuo, no obstante, dicho efecto fue abordado y actualmente el ejemplar se encuentra reinsertado en su nuevo hábitat en forma exitosa.
- Tal como se señaló previamente, cabe hacer presente que, desde la fecha de liberación, la ubicación del ejemplar lesionado (crotal N°17) se siguió durante un año en forma mensual a través del collar VHF, el que fue instalado en el momento de su liberación. En base a estos registros es posible afirmar que, sin perjuicio de los efectos temporales, se ha reinsertado en su nuevo hábitat en

forma exitosa, considerando además que ya han transcurrido 12 meses desde su relocalización. Ello es consistente con el informe del Centro de Rehabilitación Animal UFAS, emitido al momento de dar el alta a este ejemplar, con fecha 27 de noviembre de 2020, que indica que el ejemplar presenta un peso de 485 gramos, y una condición 3/5 conforme a la escala de Condición Corporal utilizada en veterinaria, lo cual implica que se encuentra en condiciones óptimas.

- Por su parte, respecto a los individuos N°16 y N°18 se reconoce el efecto asociado a la pérdida de los dos ejemplares, lo que genera efectos a nivel de individuos.
- Respecto a los posibles efectos que este hecho pudo generar en la población, se realizó un modelamiento de crecimiento poblacional, utilizando valores de tasas reproducción y de mortalidad disponibles en la literatura, dada la inexistencia de información específica de dichos indicadores en las poblaciones actualmente en estudio por parte de la empresa. El modelo, permitió estimar el posible efecto a nivel poblacional generado por la remoción de dos individuos de la población focal, sobre la tasa de crecimiento, y así sobre el tamaño poblacional esperado a distintas ventanas de tiempo.
- Los resultados de este análisis dan cuenta que la muerte de estos dos individuos no cambia la tendencia al alza del tamaño poblacional, considerando una modelación efectuada bajo un escenario conservador, dado que se han identificado aproximadamente 1.542 puntos con avistamientos de ejemplares de Chinchilla de cola corta, por lo que se estima que el tamaño poblacional inicial y la capacidad de carga del ambiente es mucho mayor a la considerada.
- En definitiva, a partir de este análisis, se puede concluir que, si se aumenta la capacidad de carga del sistema, es decir se mejora la disponibilidad y calidad de refugios y de alimento, es posible observar que no solo se aborda el efecto de los ejemplares que se perdieron, sino que también se promovería el crecimiento poblacional en términos generales.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Por ello, para abordar los efectos derivados del presente hecho infraccional, se sugiere implementar medidas de enriquecimiento de hábitat que apunten a aumentar la capacidad de carga del sistema y así, no sólo recuperar los individuos perdidos, sino que promover el crecimiento poblacional de la especie.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Asegurar el bienestar animal de los ejemplares de *Chichilla chinchilla* durante la etapa de relocalización mediante:
 - Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.

- Implementación de mecanismos complementarios de "Soft release" durante la etapa de relocalización, el que considera aumento en la frecuencia de inspección y monitoreo de indicadores de bienestar, a través de la observación conductual, registros continuos de trampas cámara y evaluación clínica veterinaria de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.
 - Aumento de la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* relocalizados.
 - Implementación oportuna de acciones para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.
 - Capacitaciones vinculadas a protocolos y planes asociados.
- Aumentar la oferta de alimento natural por medio del:
 - Enriquecimiento dentro de los sitios de relocalización con plantaciones de ejemplares de *Pappostipa frigida* obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.
 - Hacerse cargo del efecto ambiental asociado a la muerte de 2 individuos de *Chinchilla chinchilla* y la lesión de un individuo mediante:
 - El enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos y su seguimiento. El enriquecimiento considera el aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
N/A	Acción	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica
	No aplica			No aplica	
	Forma de Implementación				
	No aplica				

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
1	Acción	15 de enero de 2021 y durante toda la ejecución del PdC	22 cercos de sitios de relocalización con recubrimiento de PVC en su parte inferior.	Reporte Inicial	30.370.341	Impedimentos
	Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.			1. Minuta Técnica Recubrimiento con PVC de los Sitios de Relocalización para el Seguimiento de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> . 2. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la instalación del recubrimiento con PVC de los sitios cercados.		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	A fin de evitar el escalamiento de la reja y pilares del sitio cercado se recubrirá la parte inferior (aproximadamente un metro de altura) e interior de todo el			Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de la instalación del recubrimiento con PVC en los 22 sitios cercados del periodo informado.		N/A
				Reporte final		

<p>perímetro cercado con PVC transparente de alta densidad o policarbonato monolítico, ambos con protección UV, utilizando rollos de 100 cm x 40 m x 500 micras. Las especificaciones técnicas se describen en la minuta adjunta en Anexo 1.1.</p> <p>En forma piloto este material fue instalado exitosamente (evitando la conducta de escalamiento) en 1 cerco, según se acredita mediante registro fotográfico en la minuta adjunta en Anexo 1.1. Se contempla la instalación del recubrimiento a los 22 los sitios de relocalización cercados con 4 semanas de anticipación previo a que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19, de esta manera se evita el deterioro del material durante el periodo en que la medida está suspendida.</p> <p>Cabe señalar que una de las ventajas de este material es su fácil instalación, y con ello, fácil reparación o reposición en caso de requerir ser reemplazado por deterioro o avería. De acuerdo al</p>		<ol style="list-style-type: none">1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la instalación del recubrimiento con PVC de los sitios cercados.2. Antecedentes que acrediten los costos incurridos.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	"Protocolo de Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte", las inspecciones diarias que se realizarán a los cercos de relocalización consideran corroborar el estado del PVC transparente de alta densidad, y cualquier desviación o problema del material será subsanada de inmediato.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Acción	Desde agosto de 2021 y durante toda la vigencia del PdC.	Mantención de 10 plantas de Pappostipa frigida dentro de los sitios de relocalización en forma permanente	Reporte Inicial	209.865.133	Impedimentos
	Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.			1. Minuta "Invernadero Viverización Pappostipa frigida - Salares Norte". 2. Informe de enriquecimiento con Pappostipa frigida* realizado en el área de relocalización anterior a la entrada en vigencia del PdC, que incluya: -Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de propagación en vivero,		N/A

	Forma de Implementación
	<p>Con el objeto de contar con mayor disponibilidad de alimento natural para las <i>Chinchillas chinchillas</i> en los sitios de relocalización para las etapas 2 y 3 del soft release, se contempla la propagación intensiva de <i>Pappostipa frigida</i> mediante un proceso de viverización en invernadero que fue construido</p>

<p>de monitoreo, enriquecimiento y replante. - Ficha de Registro de actividades diarias en sitios de relocalización, que dé cuenta del N° de plantas agregadas y reemplazadas. *Lo anterior en caso de retomar las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19, antes de la aprobación del PdC.</p>			
	Reportes de avance		
	<p>Informe de enriquecimiento con <i>Pappostipa frigida</i> realizado en el área de relocalización durante el periodo de reporte respectivo, que incluya: -Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de propagación en vivero, de monitoreo, enriquecimiento y replante.</p>		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
			N/A

<p>en el área del Proyecto, y luego el enriquecimiento dentro de los sitios de relocalización mediante la plantación de estos ejemplares, previo al traslado de cada individuo capturado.</p> <p>La propagación de <i>Pappostipa frigida</i> se realiza mediante reproducción vegetativa (esquejes) de plantas madre recolectadas en diferentes sectores del área ocupada por minera Goldfields. Esta propagación sigue tres vías: plantación en camas calientes, embolsado directo de esquejes y plantación directa en el área de relocalización.</p> <p>En promedio, considerando las tres vías de propagación, se pueden producir un total aproximado de 500 plantas por turno de trabajo (es decir, cada 2 semanas). Lo anterior, resulta suficiente para cubrir las necesidades alimenticias de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados conforme a la estimación 80,6 g de</p>		<p>- Ficha de Registro de actividades diarias en sitios de relocalización, que dé cuenta del N° de plantas agregadas y reemplazadas.</p>			
		<p>Reporte final</p>			
		<p>Informe final de enriquecimiento con <i>Pappostipa frigida</i> realizado en el área de relocalización durante la ejecución del PdC que incluya:</p> <p>-Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de propagación en vivero, de monitoreo, enriquecimiento y replante.</p> <p>- Ficha de Registro de actividades diarias en sitios de relocalización, que dé cuenta del N° de plantas agregadas y reemplazadas.</p>			

	<p><i>Pappostipa frigida</i> fresca por día por individuo.</p> <p>En cada sitio de relocalización (22) se plantarán 10 ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> adicionales a las ya existentes, las que serán reemplazadas periódicamente a medida que sean consumidas por los individuos de manera de mantener una oferta constante de alimento natural.</p> <p>En particular, desde agosto de 2021 fecha de inicio de la propagación, hasta marzo de 2022 en total se han propagado 5.800 plantas. En anexo 1.2 se adjunta minuta "Invernadero Viverización <i>Pappostipa frigida</i> - Salares Norte", que detalla el procedimiento de enriquecimiento en el área de relocalización, estado actual del proceso de viverización, descripción del invernadero y registro fotográfico del mismo.</p>					
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENT	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
----------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

IFICADOR						
3	Acción	Desde septiembre 2022 y durante toda la vigencia del PdC.	100% de los individuos liberados cumplen con las etapas del <i>soft release</i> conforme a su indicador de bienestar.	Reportes de avance	274.617.131	Impedimentos
	Implementación de mecanismos complementarios de " <i>Soft release</i> " durante la etapa de relocalización, el que considera aumento en la frecuencia de inspección y monitoreo de indicadores de bienestar, a través de la observación conductual, registros continuos de trampas cámara y evaluación clínica veterinaria de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .			Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya: 1. Ficha clínica para ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> . 2. Ficha de registro de actividades diarias en sitios de relocalización. 3. Ficha de bienestar de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> . 4. Fichas de Liberación de áreas de captura.		Presencia de nieve que impida el acceso a los sitios de relocalización (más de 1 metro).
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	En la etapa de relocalización se implementará un proceso de " <i>Soft release</i> " de 3 etapas, con mayor monitoreo de la condición corporal de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en las primeras etapas. El avance de una etapa a otra se realizará en base a un indicador de bienestar, de acuerdo a la Tabla 9 del			Compilado de documentos, que incluya: 1. Ficha clínica para ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> . 2. Fichas de registro de actividades diarias en sitios de relocalización.		Se informará a la SMA en el respectivo informe trimestral, acompañando los antecedentes que acrediten la ocurrencia del impedimento, y se retomarán las actividades apenas las

“Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla *chinchilla* – Proyecto Salares Norte”, acompañado en Anexo 1.10. En específico, las evaluaciones clínicas realizadas a los ejemplares, en complemento con la evaluación de conducta detectada a través de la trampa cámara, así como el monitoreo del estado de las fecas y la apariencia del individuo, dan origen al indicador de bienestar, el que será registrado a través de la Ficha de Bienestar de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*, presentada en el Anexo 5 del Protocolo.

Este procedimiento de permanencia en el cerco permite realizar evaluaciones clínicas del estado de salud del individuo durante todo el confinamiento, procurando así asegurar su bienestar hasta su liberación hacia el medio silvestre.

Se dispondrá de un solo individuo de *Chinchilla chinchilla* por sitio de relocalización, a excepción de que se capture una madre con sus

3. Ficha de bienestar de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*

4. Fichas de liberación de áreas de captura.

condiciones climáticas lo permitan.

crías, en cuyo caso de ubicarán dentro del mismo sitio.

Las etapas del sistema *Soft Release* para monitorear a los ejemplares durante su permanencia en el cerco son tres: i) Etapa de Monitoreo Intensivo; ii) Etapa de Monitoreo Intermedio y iii) Etapa de Monitoreo Extensivo, a las que se añade una etapa previa de evaluación de condición física inicial de los ejemplares, y una etapa final de liberación del ejemplar desde el recinto cercado. Durante el Soft Release, los ejemplares avanzan de una etapa de mayor control y monitoreo a etapas de menor control, si mantienen su indicador de bienestar. De la misma, forma un ejemplar puede retroceder de etapa si se verifica una disminución del indicador de bienestar. Se recomienda que el tiempo mínimo de estadía en los cercos de relocalización sea de 10 días, con un máximo de 30, considerando las tres etapas del soft release.

1. Etapa de Monitoreo Intensivo: en la primera etapa, los ejemplares permanecen en un espacio pequeño de alrededor 3 m² que permite un control permanente de las variables conductuales a través de una trampa cámara de grabación constante, de manera de monitorear las actividades dentro del sitio, el consumo de alimento y características de las fecas. Cabe tener presente, que el diseño replica las condiciones en las cuales un ejemplar permaneció durante un mes en el centro de rehabilitación UFAS, recuperándose de una fractura, disbiosis y logró recuperar su peso corporal, para luego ser liberado en forma exitosa. De esta forma, el recinto, no solo servirá de primera etapa de aclimatación a la relocalización, sino que también podrá ser utilizado como recinto de recuperación para ejemplares que muestren un retroceso de su condición corporal en las etapas siguientes del Soft Release (ver acápite 7.5.9 del Protocolo de Relocalización de ejemplares de

Chinchilla chinchilla), tal como lo demuestra la experiencia en UFAS.

Se dispondrá de una trampa cámara en el recinto de 3m² con un campo visual que permita abarcar toda el área. Se elaborarán registros con todas las evidencias y hallazgos encontrados a partir de la revisión de las imágenes de la trampa cámara. El proceso diario de revisión será la base para evaluar la conducta del ejemplar y detectar cualquier hallazgo que evidencie que ciertos aspectos deben ser modificados al interior del recinto, por ejemplo, la ubicación del alimento, del agua o del baño de arena, de manera de favorecer el bienestar animal.

Contempla al menos 2 exámenes físicos para evaluar la condición corporal y el estado del ejemplar, y un monitoreo diario de los individuos que se realizará en rondas de inspección de 2 veterinarios por cerco en forma simultánea, 2 veces al día en horario diurno, evitando el ruido

en exceso para impactar lo menos posible la actividad de los ejemplares de chinchilla que se encuentren al interior del recinto. El monitoreo contempla observar el estado del ejemplar, el estado del recinto, evaluar la ingesta de agua y alimento, adicionar agua y alimento fresco, y retirar la tarjeta de memoria de la trampa cámara y revisar el nivel de batería de la misma. El proceso diario de revisión será la base para evaluar la conducta del ejemplar. El alimento a suministrar en esta etapa consiste en una mezcla de pellet comercial marca Mazuri y alimento natural correspondiente a *Pappostipa frigida*.

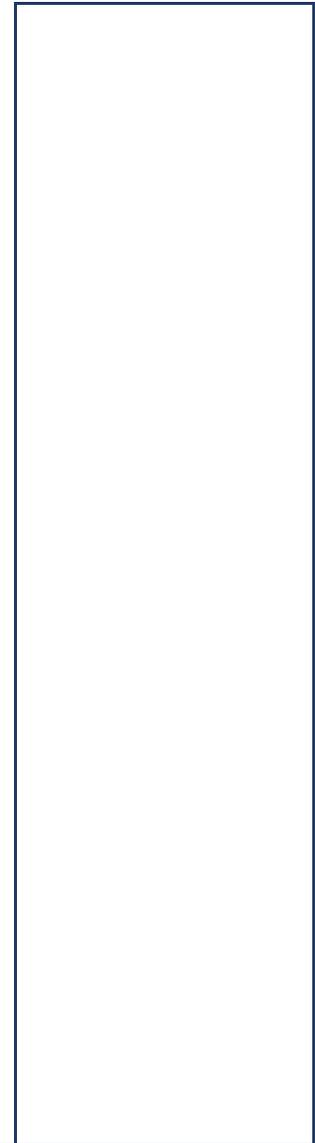
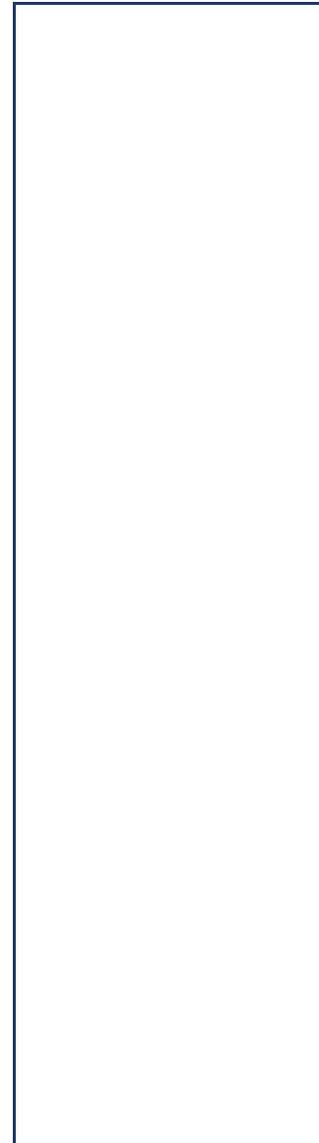
Los ejemplares que se encuentren en etapa 1 (monitoreo intensivo) del Soft Release, podrán avanzar a la siguiente etapa (monitoreo intermedio) cuando obtengan un puntaje del indicador de bienestar entre 0 y 2, en al menos 2 evaluaciones consecutivas luego de permanecer en esta

etapa por un período de tiempo mínimo de 3 días.

2. Etapa de Monitoreo Intermedio: esta etapa se considera de cautiverio extensivo, la zona de monitoreo intermedio corresponde a una superficie de aproximadamente 25 m². Contempla un proceso diario de revisión de trampas cámara, a partir de lo cual se deberán elaborar registros, siendo la base para un proceso iterativo de reacondicionamiento y modificación del hábitat.

Considera al menos un examen físico, registrándose peso corporal/condición corporal, apariencia, tipo de heces fecales y temperatura corporal.

El monitoreo diario de los ejemplares se realizará en rondas de inspección de 2 veterinarios por cerco en forma simultánea, 1 vez al día en horario diurno, evitando el ruido en exceso para impactar lo menos posible la actividad de los ejemplares de chinchilla que se encuentren al

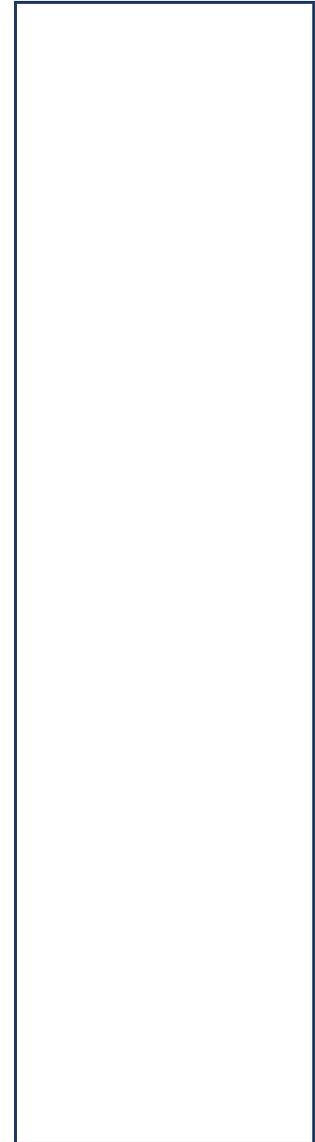
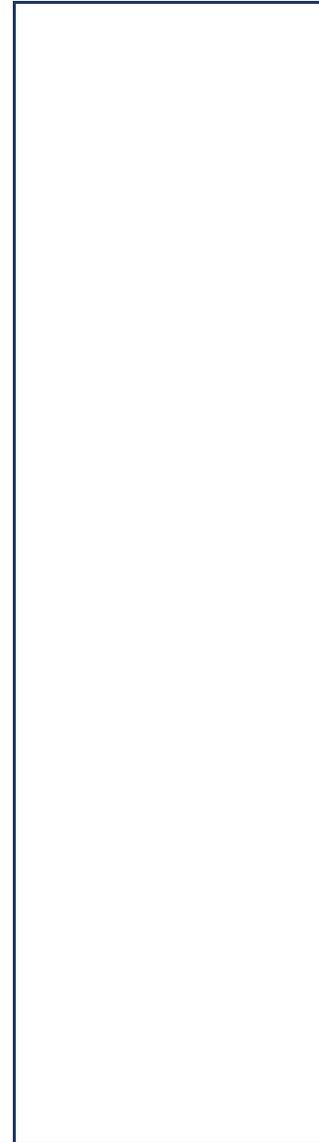


interior del recinto. El monitoreo diario consistirá en observar el estado del ejemplar, el estado del recinto, evaluar la ingesta de agua y alimento, adicionar agua y alimento fresco, retirar la tarjeta de memoria de la trampa cámara y revisar el nivel de batería de la misma.

Durante esta etapa la alimentación es mixta, al igual que en la etapa de monitoreo intensivo. Se revisará la necesidad de adicionar alimentación (pellet o natural) de forma diaria.

Los ejemplares que se encuentren en etapa 2 (monitoreo intermedio) del Soft Release, podrán avanzar a la siguiente etapa (monitoreo extensivo) cuando obtengan un puntaje del indicador de bienestar entre 0 y 2, en una evaluación luego de permanecer en esta etapa por un período de tiempo mínimo de 3 días.

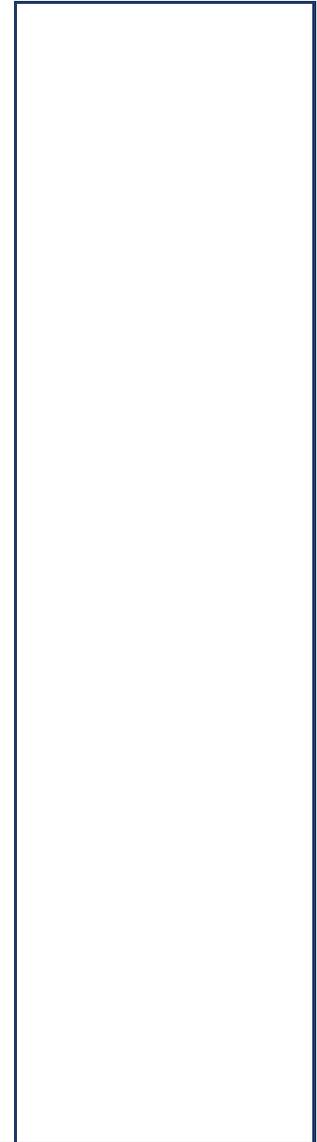
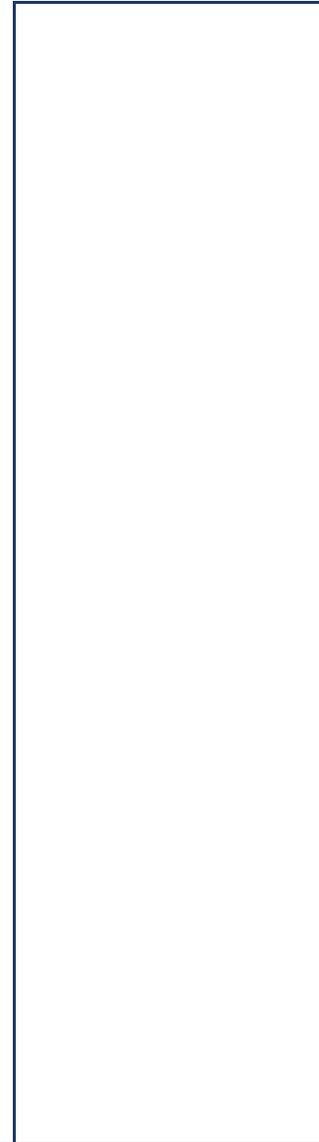
3. Etapa de Monitoreo Extensivo: corresponde a un



estado de semicautiverio, en la que hay un nivel menor de contacto directo con los individuos. La dimensión del sector de monitoreo extensivo es de alrededor de 75 m², que sumada a la superficie de la etapa intermedia (25m²), alcanzan los 100 m² aproximadamente, superficie que está disponible para el desplazamiento de los ejemplares debido a que pueden pasar de una zona a otra. La alimentación de los ejemplares en esta etapa es sólo natural, correspondiente a individuos de *Pappostipa frigida*.

Considera el monitoreo de los ejemplares mediante trampas cámaras, seguimiento con radio collar y temperatura corporal a través de Pit tag. Se deberán elaborar registros en base al proceso diario de revisión de las trampas cámaras, lo que será la base para un proceso iterativo de reacondicionamiento y modificación del hábitat.

El monitoreo diario de los ejemplares se realizará en rondas



de inspección de 2 veterinarios por cerco en forma simultánea, 1 vez al día en horario diurno, evitando el ruido en exceso para impactar lo menos posible la actividad de los ejemplares de chinchilla que se encuentren al interior del recinto. El monitoreo diario consistirá en observar el estado del ejemplar, el estado del recinto, evaluar la ingesta de agua y alimento, adicionar agua y alimento fresco, retirar la tarjeta de memoria de la trampa cámara y revisar el nivel de batería de la misma.

Luego de transcurrido un mínimo de 3 días en la etapa 3, si los ejemplares muestran un reporte conductual normal y con ausencia de signos de malestar o dolor (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del Protocolo), se realizará un análisis clínico final de manera previa a la liberación del ejemplar. La liberación definitiva solo se realizará si el ejemplar obtiene un puntaje de indicador de bienestar entre 0 y 2 (**¡Error! No se encuentra el origen de la**

referencia. del Protocolo), con lo cual se procederá a su liberación mediante el levantamiento del cerco, para que inicie su integración al hábitat natural de manera libre.

El desarrollo del método de “*Soft release*” está contenido en el “Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla chinchilla – Proyecto Salares Norte”, acompañado en Anexo 1.10. Su implementación comenzará una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.

Cabe señalar que las mejoras consideradas en este protocolo no modifican sustantivamente la medida de rescate y relocalización y se enmarcan en la actualización del Plan de Prevención de Contingencias de acuerdo al enfoque adaptativo del “Plan de Manejo Integral”, conforme lo establecido en el considerando 7.1.1 de la RCA N°153/2019 y Anexo 12 de la Adenda Complementaria, como

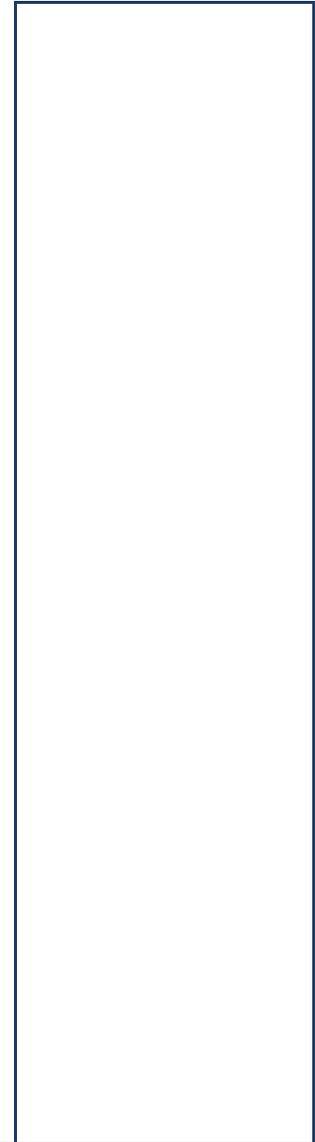
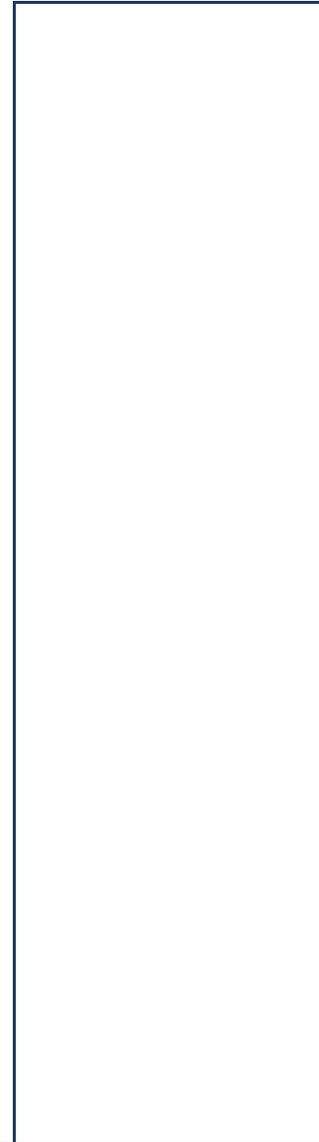
	se desprende del Informe: Acciones de Prevención y Manejo de Contingencias que se proponen en el Programa de Cumplimiento Refundido en el Proceso Sancionatorio Rol D-246/2021, acompañado en Anexo 1.11.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	4 veterinarios adicionales con dedicación al monitoreo de sitios de relocalización en la forma y plazo comprometido.	Reportes de avance	763.032.519	Impedimentos
	Aumentar la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados.			<p>Reportes de avance</p> <p>Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de trabajo en terreno de veterinarios adicionales, del periodo a reportar. 2. Registro de asistencia de profesionales adicionales, del periodo a reportar. 3. Contratos de los médicos veterinarios, del periodo a reportar. 		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y

	<p>En el mes de diciembre de 2020 se contrataron 4 veterinarios adicionales al equipo existente (4 veterinarios), totalizando 8 veterinarios, cuyos contratos y CV se adjuntan en Anexo 1.13 y 1.12 respectivamente, en cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias ordenadas por la SMA.</p> <p>Similarmente, y a fin de contar con veterinarios suficientes para abarcar el monitoreo de 2 sitios de relocalización de manera simultánea por ronda de inspección, para retomar las actividades de rescate y relocalización se contratarán 4 veterinarios adicionales (a los 4 existentes), totalizando 8 veterinarios. Estos profesionales estarán dedicados exclusivamente a la inspección de los sitios de relocalización, evaluación clínica de los ejemplares y la revisión y análisis de videos para realizar la observación conductual de los individuos durante el</p>			<p>Compilado de documentos, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registros fotográficos fechados y georreferenciados de trabajos en terreno de veterinarios adicionales. 2. Registros de asistencia de veterinarios adicionales. 3. Respaldos que acrediten los costos incurridos. 		<p>gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------

confinamiento en los sitios de relocalización, por lo que se obtendrán mejoras en los tiempos de respuesta en lo que respecta a detección de hallazgos y se otorgará acción terapéutica oportuna en caso de producirse el detrimento o lesión de un ejemplar.

En específico, cada ronda contempla actividades asociadas a la inspección del cerco y evaluación del ejemplar, de acuerdo a la Tabla 5 del “Protocolo de Relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*”, acompañado en Anexo 1.10.

Se realizarán rondas de inspección a los cercos que tengan ejemplares de chinchilla relocalizados, con una frecuencia de 2 veces al día en el caso de los cercos que tengan ejemplares en la etapa 1 del soft release (etapa intensiva), y una frecuencia diaria en el caso de los cercos que tengan ejemplares en las etapas 2 (intermedia) y 3 (extensiva).



	El requerimiento de veterinarios para cumplir adecuadamente con las funciones asociadas a la relocalización se acompaña en Anexo 1.16.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Acciones para prevenir y responder a contingencias implementadas en la forma y plazo establecido	Reportes de avance	3.532.558	Impedimentos
	Implementar acciones para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .			<p>Compilado de registros de fichas del periodo a reportar, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fichas diarias de registro de bienestar por ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i>. Ficha clínica para ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>. Ficha de Registro de Muerte de un Ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i>. 		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

Se actualizó el "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias", contenido en el Considerando 12.15 de la RCA, ante el detrimento, lesión o muerte de ejemplares, que se acompaña en Anexo 1.14, a fin de establecer los procedimientos y acciones que se deberían tomar para prevenir y responder en caso de contingencias durante cada una de las etapas del proceso desde la captura a la liberación de ejemplares *Chinchilla chinchilla* y otorgar una acción terapéutica oportuna y efectiva.

En particular, considera lo siguiente:

- Se identifican los aprendizajes de los protocolos implementados durante la ejecución de la Medida de Rescate y Relocalización y a partir de ello, se proponen acciones correctivas de prevención y manejo de contingencias. En particular, se incorpora el método de Soft release (desarrollado en la Acción

Compilado de registros de fichas, que incluya:

1. Ficha de bienestar de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*
2. Fichas clínicas de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.
3. Ficha de Registro de Muerte de un Ejemplar de *Chinchilla chinchilla*.

N/A

N°3), como medida correctiva de prevención de contingencias.

- Se identifican las potenciales contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización.

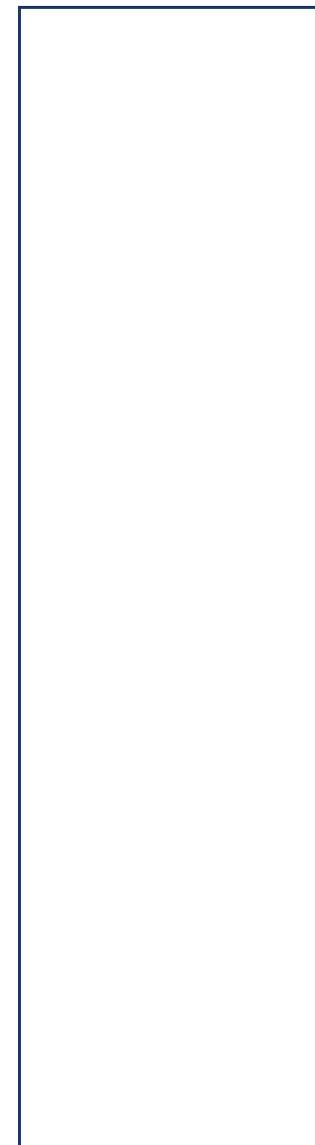
- Se desarrollan acciones frente a contingencias durante el proceso de captura, traslado y relocalización de *Chinchillas chinchillas*.

- Se identifican las situaciones en las cuales un ejemplar debe ser trasladado a un centro de rehabilitación.

- Se describe el procedimiento de manejo ante la presencia de lesiones de individuos de *Chinchilla chinchilla* (trauma, deslizamiento de piel, heridas lacerantes, fracturas).

- Se describe el procedimiento de manejo ante la presencia de enfermedades en relación a los individuos de *Chinchilla chinchilla* (disbiosis, infestación con giardia, disminución de peso corporal, cuadros respiratorios, golpe de calor).

Este Plan se comenzará a aplicar una vez que se retomen las



	actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	N° de profesionales capacitados en la forma y plazo comprometido.	Reportes de avance	23.648.513	Impedimentos
	Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos y Planes actualizados: - "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte". - "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> – Proyecto Salares Norte".			1. Registro de asistencia a capacitaciones del periodo a reportar. 2. Registros fotográficos fechados de las capacitaciones del periodo a reportar. 3. Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las Capacitaciones del periodo a reportar.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se efectuarán capacitaciones bimensuales dirigidas a aquellos profesionales que tengan directa relación con las exigencias			Compilado de documentos, que incluya:		N/A

	<p>asociadas al "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte" y "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> – Proyecto Salares Norte”, considerando al menos el siguiente equipo de trabajo y cada vez que se incorpore una persona nueva a estas labores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto • Jefes de Terreno • Especialistas en Fauna • Médicos Veterinarios <p>La primera capacitación se realizará 15 días antes de retomar las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones corresponde al contenido de los protocolos respectivos.</p>			<ol style="list-style-type: none"> 1. Registros de asistencia a capacitaciones. 2. Registros fotográficos fechados de las capacitaciones. 3. Presentaciones, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones. 		
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

7	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="184 219 600 300">Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="184 300 600 941"> <p>Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.</p> </td> </tr> <tr> <th data-bbox="184 941 600 1088">Forma de Implementación</th> </tr> <tr> <td data-bbox="184 1088 600 1377"> <p>Se aumentará la oferta de alimento en las zonas aledañas a los cercos desde donde serán liberados los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> (120 ha. aproximadamente, de acuerdo a cartografía acompañada en Anexo 1.15), a través de la</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Acción	<p>Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.</p>	Forma de Implementación	<p>Se aumentará la oferta de alimento en las zonas aledañas a los cercos desde donde serán liberados los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> (120 ha. aproximadamente, de acuerdo a cartografía acompañada en Anexo 1.15), a través de la</p>	<p>Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC</p>	<p>4500 individuos de <i>Pappostipa frigida</i> plantadas, 25 refugios habilitados y 25 construidos en el área de relocalización por cada ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizada, en la forma y plazo comprometido.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1255 219 1579 300">Reportes de avance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1255 300 1579 941"> <p>Informe de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización durante el periodo de reporte respectivo, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de enriquecimiento y aumento de refugios. 2. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos. </td> </tr> <tr> <th data-bbox="1255 941 1579 1088">Reporte final</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1255 1088 1579 1377"> <p>Compilado de Informes de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y </td> </tr> </tbody> </table>	Reportes de avance	<p>Informe de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización durante el periodo de reporte respectivo, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de enriquecimiento y aumento de refugios. 2. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos. 	Reporte final	<p>Compilado de Informes de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y 	<p>43.293.460</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1747 219 2053 300">Impedimentos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1747 300 2053 941"> <p>N/A</p> </td> </tr> <tr> <th data-bbox="1747 941 2053 1088">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1747 1088 2053 1377"> <p>N/A</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Impedimentos	<p>N/A</p>	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	<p>N/A</p>
Acción																		
<p>Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.</p>																		
Forma de Implementación																		
<p>Se aumentará la oferta de alimento en las zonas aledañas a los cercos desde donde serán liberados los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> (120 ha. aproximadamente, de acuerdo a cartografía acompañada en Anexo 1.15), a través de la</p>																		
Reportes de avance																		
<p>Informe de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización durante el periodo de reporte respectivo, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de enriquecimiento y aumento de refugios. 2. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos. 																		
Reporte final																		
<p>Compilado de Informes de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y 																		
Impedimentos																		
<p>N/A</p>																		
Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																		
<p>N/A</p>																		

propagación intensiva de *Pappostipa frigida*. Para esto, se utilizará el vivero con que cuenta el Proyecto, de acuerdo a la Acción N°2, en el cual se están realizando las labores de propagación de *Pappostipa frigida* mediante reproducción vegetativa (esquejes) de plantas madre recolectadas en diferentes sectores del área que será intervenida por el Proyecto.

Considerando que un ejemplar de *Chinchilla chinchilla* consume un total de 80,6 g de *Pappostipa frigida* fresca por día, lo que equivale a 90 plantas mensuales, se plantarán un total de 360 plantas por los ejemplares muertos (2). Adicionalmente, se plantarán 180 plantas por cada ejemplar que sea relocalizado, considerando que en principio serían 23 según la línea de base del Proyecto, incluyendo los individuos ya relocalizados. Por tanto, se plantarán un total de 4500 individuos de *Pappostipa frígida*.

Paralelamente, se habilitará 1 refugio y se construirá 1 refugio

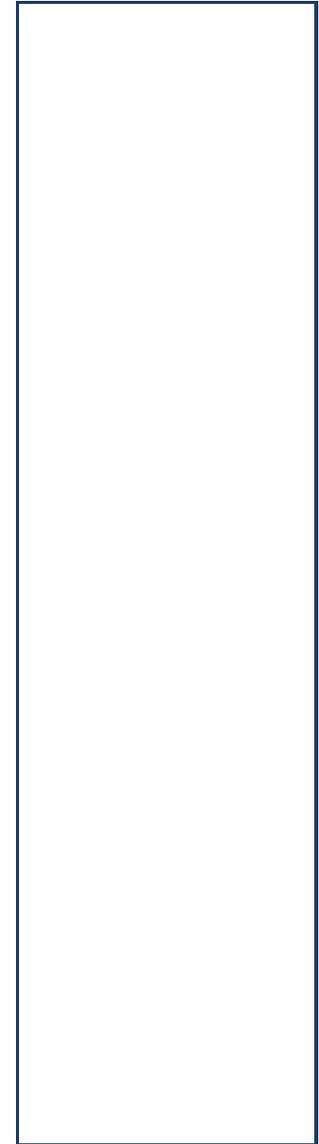
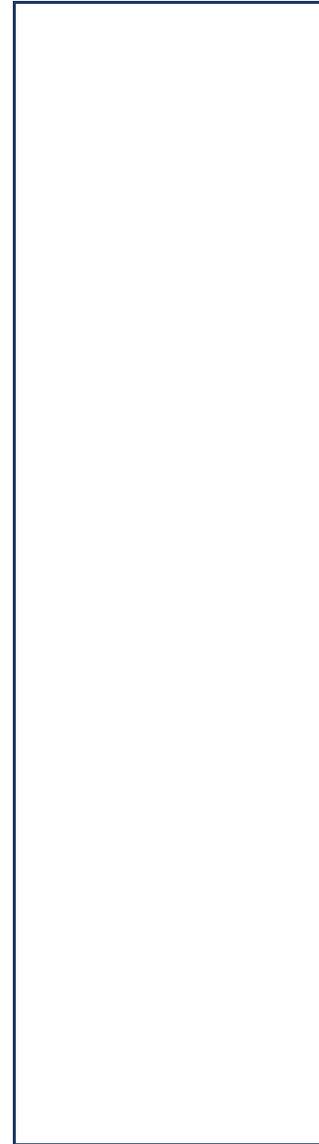
georreferenciado de las actividades de enriquecimiento y aumento de refugios.

2. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos.

artificial por cada *Chinchilla chinchilla* muerta (2); y por las relocalizadas (23). La habilitación de refugios consiste en la limpieza y mejoramiento de las condiciones de entrada y salida en roqueríos existentes sin ocupación. El indicador de esta medida se medirá en forma semestral y se espera alcanzar un 15% de uso de estos refugios mediante trampas cámara y registro indirecto (fecas).

El aumentar la oferta de refugios y alimentación disponible para *Chinchilla chinchilla* en el área de relocalización, tiene por objeto promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.

La plantación, habilitación y construcción de refugios se realizará de septiembre de 2022 a marzo de 2023, siempre asegurando que se cuente con la disponibilidad de plantas y refugios en la medida que se



	relocalicen individuos, según las proporciones señaladas en la acción.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
8	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Mantener 4500 individuos de <i>Pappostipa frigida</i> plantadas, 25 refugios habilitados y 25 construidos en el área de relocalización por cada ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizado, en la forma y plazo comprometido.	Reportes de avance	65.823.330	Impedimentos
	Realizar seguimiento del enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, comprometido en la Acción N°7.			Informe de Seguimiento de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización durante el periodo de reporte respectivo, que incluya: 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de seguimiento. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos. 2. Estado de refugios e individuos plantados. 3. Acciones de reposición y reparación efectuadas.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y

			gestiones asociadas al impedimento
<p>Luego de ejecutar las labores de plantación de individuos de <i>Pappostipa frigida</i> y la habilitación y construcción de refugios en el área de relocalización, se ejecutarán actividades de seguimiento para comprobar el estado de los individuos plantados y de refugios implementados, para determinar la necesidad de replante o de reparación de los mismos, y proceder con las actividades requeridas para dicho efecto.</p> <p>El seguimiento se realizará semestralmente, utilizando los transectos (fijos estacados) de 25 m de largo, registrándose cobertura mediante metodología Mueller-Dombois; D. y Ellenberg, H. (1974) e Instalación de trampas cámara y registro indirecto a través de fecas.</p>		<p>Compilados de informes de seguimiento de enriquecimiento de hábitat y aumento en refugios realizado en el área de relocalización presentados en los reportes de avance, que incluyan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades de seguimiento. N° de ejemplares plantados y refugios habilitados y construidos. 2. Estado de refugios e individuos plantados. 3. Acciones de reposición y reparación efectuadas. 	N/A

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO

2

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

Implementación deficiente de medida de rescate en roqueríos, lo que se expresa en:

- No haber rescatado ejemplares de Chinchilla chinchilla del roquerío 4 y de roquerío 13, a pesar de los registros de ejemplares de cámaras trampa durante la campaña de captura, procediendo al levantamiento del sitio.
- No haber informado el impacto no previsto asociado a la imposibilidad de captura de ejemplares de Chinchilla chinchilla detectadas en la línea de base del Proyecto Estudio de Impacto Ambiental Salares Norte, ni haber adoptado las medidas respectivas, en forma previa al levantamiento de los roqueríos.
- Cobertura insuficiente de trampas cámaras y trampas Tomahawk en campañas de captura en roqueríos 4, 5, 6 y 13.
- Omisión de uso de sondas endoscópicas en todas las madrigueras, previo al levantamiento de los roqueríos.

NORMATIVA PERTINENTE

Considerando 7.1.1, RCA Nº 153/2019, Plan de rescate y relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.

"Forma y oportunidad de implementación: [...]

El método de implementación de la medida comprende las El método de implementación de la medida comprende las serán después liberados en el área de relocalización seleccionada. Para la captura de individuos se utilizarán trampas Tomahawk (23 x 23 x 70 cm) de doble entrada. En el Anexo 9 del Adenda Complementaria, correspondiente al PAS 146, se especifica el detalle de la metodología.

Los indicadores de éxito para cada uno de los parámetros de la medida de mitigación son:

*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.*

[...]

Oportunidad: *Las actividades de captura y re/ocalización para *Chinchilla chinchilla* se realizarán en base al avance de las obras del Proyecto. La implementación del rescate se realizará 40 días previos a la intervención en cada sector, la que se repetirá 20 días después del primer intento. A modo de ejemplo el rajo avanzará hacia el norte en el transcurso del primer año de operación, lo que significa que el rescate se ajustará a dicho avance progresivo de las obras".*

Adenda Complementaria, Anexo 9, Actualización PAS 146.

"Captura: Para la captura de individuos se utilizarán trampas Tomahawk (23 x 23 x 70 cm) de doble entrada. Como cebo se utilizará una mezcla de alimento para roedores, principalmente alfalfa prensada (pellet para conejo), semillas de maravilla, maíz, algunos frutos secos y manzana. Lo anterior, debido a que esta batería de alimentos presentó los mejores resultados en las capturas realizadas en el Estudio Específico de Chinchilla chinchilla. Teniendo presente que las chinchillas tienen hábitos preferentemente nocturnos, el horario de instalación y activación de las trampas se realizará aproximadamente a las 20:00 pm, las cuales serán equipadas con sensores para dar aviso inmediato una vez capturado algún ejemplar. 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. Con el fin de lograr el esfuerzo de muestreo, se estima la conformación de al menos 2 grupos de trabajo, cada uno con dos especialistas con experiencia en manipulación de fauna silvestre y un médico veterinario para vigilar el comportamiento del ejemplar capturado y para realizar una determinación física inicial. 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.

Durante todos los días de captura se dispondrán trampas cámaras alrededor de los roqueríos para asegurarse de que no existe movimiento de los ejemplares en cualquier horario.

Posterior a las labores de captura, se verificará la presencia de ejemplares ocultos en las madrigueras con el uso de sondas endoscópicas. Con esta metodología se asegura que se capturarán la totalidad de ejemplares presentes en los roqueríos al momento del rescate {100%}.

Se considerará ausencia de ejemplares y por tanto liberación del área cuando durante 10 días consecutivos no se evidencie presencia de la especie ni mediante captura, ni registros en trampas cámara ni registro a través de las sondas endoscópicas.

En este caso, se procederá a liberar el sector, mediante un documento formal, firmado por el especialista a cargo (ver Figura 3)".

Considerando 20º, RCA Nº 153/2019

"Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en el EIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos".

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>En relación con el cargo 2, cabe señalar que las actividades de liberación previas al desmantelamiento de los roqueríos 4 y 13, se ejecutaron conforme a la aplicación estricta de los protocolos vigentes a la época, que fueron diseñados para asegurar que no existieran ejemplares presentes en los roqueríos al momento de ser liberados, mediante el uso complementario de trampas cámaras, trampas Tomahawk y sondas endoscópicas. Adicionalmente, los roqueríos fueron desmantelados, mediante un proceso que considera primero el desmantelamiento en forma manual (tanto para refugios activos como inactivos) y el posterior apoyo de maquinaria. Todo el proceso se realizó con un especialista veterinario (Informes de Liberación contenidos en Anexo 6 y 7). Lo anterior, permitió descartar en forma directa la presencia de algún ejemplar que pudiera no haber sido detectado durante el proceso de liberación de los roqueríos 4 y 13. En este contexto, cabe considerar que no existe indicio alguno de ejemplares muertos o lesionados en el proceso de liberación de ambos roqueríos.</p> <p>En definitiva, y sin perjuicio de ser posible aumentar los esfuerzos en esta etapa, las actividades de captura y liberación efectuadas en forma previa al desmantelamiento de los roqueríos 4 y 13, permitieron descartar la presencia de chinchillas de cola corta en los mismos, cumpliendo con el criterio establecido en la evaluación ambiental para proceder con la liberación del área a desmantelar que, en concreto, corresponde a la <i>“ausencia de ejemplares y por tanto liberación del área cuando durante 10 días consecutivos no se evidencie presencia de la especie ni mediante captura, ni registros en trampas cámara ni registro a través de las zonas endoscópicas”</i>¹. En consecuencia, es posible señalar que la liberación de los roqueríos se realizó sin efectos a individuos de chinchilla, por ausencia de los mismos.</p> <p>Por otra parte, se identifica que los individuos de chinchilla de cola corta podrían presentar cambios en su distribución espacio-temporal a escala intra e interanual, probablemente asociado a cambios en la disponibilidad de sus recursos (ej. alimento, refugios), realizando desplazamientos que sin bien no fueron desarrollados en la evaluación ambiental, se ubican dentro del Área Hábitat evaluada ambientalmente, entre los diferentes roqueríos cercanos. De este modo, aquellos refugios que fueron identificados como inactivos en la línea de base, podrían posteriormente presentar individuos de chinchilla y viceversa, aquellos identificados como activos podrían no presentar individuos. A pesar de lo anterior, es relevante mencionar que si bien el aumento del conocimiento del desplazamiento de las chinchillas permite explicar el registro de ejemplares que abandonan por sus propios medios los roqueríos, este hecho no altera en forma significativa el procedimiento utilizado para la liberación de los roqueríos. Dado que el objetivo de esta medida es asegurar que no existan ejemplares al momento de la intervención de los sitios, en ambos casos, si los animales abandonan el sector o si son capturados y relocizados, se alcanza la meta deseada.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Atendido que no se verifican efectos ambientales derivados de este hecho infraccional, no se proponen acciones adicionales a las necesarias para retornar a un estado de cumplimiento.</p>

¹ Anexo 9. Actualización PAS 146 – Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte, Adenda Complementaria. Agosto, 2019 p. 7.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- I. Asegurar la captura de todos los ejemplares detectados y presentes de *Chinchilla chinchilla* en forma previa al levantamiento de los roqueríos por medio de:
1. Un incremento del esfuerzo de monitoreo que sea suficiente durante campañas de capturas para detectar los individuos de *Chinchilla chinquilla* presentes en el área dado por:
 - Un aumento de trampas cámaras y trampas Tomahawk.
 - La implementación de un criterio de distribución de cámaras que asegure cobertura.
 - La implementación de un criterio temporal para el uso de sondas endoscópicas para etapa de captura y desmantelamiento.
 - El uso de cámaras de visión nocturna durante la segunda campaña de 10 días de captura; y ejecución de campañas adicionales de captura con uso de cámaras de visión nocturna.
 2. La información a autoridades (SAG) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurran en caso de estimarlo pertinente.
 3. El desmantelamiento manual los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria incluyendo el corte de *Pappostipa frigida* de los sectores aledaños a los refugios. Se desmantelará con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual.
 4. La ejecución de capacitaciones asociadas al "Protocolo de captura y traslado de *Chinchilla chinchilla* - Proyecto Salares Norte" y al "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte".
- II. Asegurar el bienestar animal de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* durante la etapa de captura mediante:
1. Una preevaluación clínica de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados.
 2. El Retorno progresivo las actividades de rescate y relocalización de acuerdo con orden preestablecido de liberación secuencial de roqueríos, considerando un roquerío a la vez y protocolos actualizados. En caso de muerte o lesión de un ejemplar de *Chinchilla chinchilla* se paralizarán las actividades.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
9	Acción	11 de enero de 2021 – 6 de abril de 2022	125 trampas cámaras adicionales disponibles para campañas de captura	Reporte Inicial	38.261.676
	<p>Aumentar la cantidad de trampas cámaras disponibles para asegurar una cobertura y esfuerzo de monitoreo suficiente en las campañas de captura.</p>			<p>1. Orden de compra N°5500001409 y Factura electrónica N°3834, por la compra de 50 trampas cámara en noviembre de 2020.</p> <p>2. Orden de compra N°5500002700 y Factura electrónica N°1668, por la compra de 50 trampas cámara en enero de 2021.</p> <p>3. Comprobante de pedido N° 112-0616678-5064244 por la compra de 30 trampas cámara en junio de 2021.</p> <p>4. Factura electrónica N°23708, por la compra de 120 trampas cámara en abril de 2022.</p>	
	Forma de Implementación				
<p>Se ha realizado la compra de 200 cámaras adicionales desde enero de 2021, aumentando la cantidad de trampas cámaras disponibles, de las cuales se contemplan 125 para realizar los monitoreos en las campañas de captura. Cabe hacer presente que, al momento del inicio de las actividades de captura en agosto de 2020, se contaba con 35 trampas cámara, de acuerdo a los antecedentes acompañados en Anexo 2.1.</p> <p>Parte de las cámaras adicionales, junto con las que ya se contaban serán instaladas y distribuidas de acuerdo a la Acción N°10.</p>					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
10	Acción	119 trampas cámaras instaladas a la fecha en el área de captura. Remanente de trampas cámaras y distribución en roquerío a liberar a partir del reinicio de actividades según Acción N°19 y durante toda la vigencia del PdC.	1. Roquerío a liberar: Distribución de trampas cámaras en refugios activos e inactivos, que permita abarcar en su campo visual el total de trampas Tomahawk instaladas, con un mínimo 30. 2. Área captura: Distribución de trampas cámaras en refugios activos, priorizando según orden de liberación de roqueríos indicada en Acción N°19.	Reporte Inicial	0 (costo administrativo)	Impedimentos	
	Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.			1. Copia de "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". 2. Registro de captura de las 119 trampas cámaras instaladas en el área de captura. 3. Archivo KMZ con ubicación de trampas cámaras.		1. Dificultades técnicas que impida contar con los registros de las trampas cámaras. 2. Condiciones climáticas que impidan recolectar la tarjeta SD o microSD de las trampas cámara.	
	Forma de Implementación			Reportes de avance			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento Para ambos impedimentos: Se
	Se distribuirán trampas cámara en todos los roqueríos del área			Informes de monitoreo en el área de captura del periodo a reportar, que incluyan: 1. Registros de actividad de <i>Chinchilla chinchilla</i> en cámaras			

	de captura, considerando un orden de priorización de acuerdo a la secuencia de liberación de roqueríos establecida en la Acción N°19, por lo que, la distribución y el monitoreo será más intenso en el roquerío donde se esté efectuando la respectiva campaña de captura, y en aquél roquerío cuya campaña de captura sea ulterior, de manera de fortalecer el monitoreo y asegurar la detección de los
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

trampa (fotografía y/o video).		informará a la SMA en el respectivo informe trimestral, acompañando los antecedentes que acrediten la ocurrencia del impedimento, y se reiniciará el monitoreo con trampas cámaras por el periodo requerido para verificar la liberación del área, según el caso.
2. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestreo de Trampas Cámara (TC).		
3. Archivo KMZ con ubicación de trampas cámaras.		
4. Base de datos en planilla Excel con resumen de los registros de actividad.		
Reporte final		

ejemplares de *Chinchilla chinchilla* en forma previa a las campañas de rescate.

A continuación, se indica el N° de refugios activos identificados en la última campaña en terreno (2022):

Roquerío	N° de refugios activos
R03	41
R05	8
R06	29
R07	31
R08	12
R09	95
R10	20

Sin perjuicio de aquello, cabe tener presente que el número de refugios activos e inactivos corresponde a una estimación, considerando que el comportamiento de los individuos es dinámico, por lo que un refugio activo puede pasar a estar inactivo y viceversa.

Para dar cumplimiento al monitoreo se disponen de 158 trampas cámaras, de las cuales

Consolidado de informes de monitoreo en el área de captura durante el periodo de ejecución del PdC, que incluyan:

1. Registros de actividad de *Chinchilla chinchilla* en cámaras trampa (fotografía y/o video).
2. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestreo de Trampas Cámara (TC).
3. Archivo KMZ con ubicación de trampas cámaras.
4. Base de datos en planilla Excel con resumen de los registros de actividad.

un mínimo de 30 serán instaladas en los refugios activos e inactivos del roquerío en que se esté efectuando la respectiva campaña de captura, considerando que deben haber tantas trampas cámaras como sean necesarias para abarcar en su campo visual el total de Trampas Tomahawk instaladas.

El remanente de trampas cámaras serán instaladas en los refugios activos de los roqueríos del área Mina-Planta, priorizando aquel roquerío cuya campaña de captura sea ulterior, de acuerdo a la Acción N°19. Las coordenadas del área de captura donde se distribuirán las trampas cámaras son las siguientes:

Tabla 1. Área de captura

Vértices	UTM	Este
	UTM Norte	
A	507316	7124630
B	507315	7121629
C	513315	7121629
D	513316	7124630

El monitoreo del área de captura se encuentra en ejecución,

	<p>estando instaladas 119 trampas cámaras. El remanente de cámaras a instalar en el área de captura y el monitoreo de cada roquerío a liberar se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19 y hasta alcanzar la liberación del área respectiva.</p> <p>La forma de instalación será la definida en el "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte", acompañado en Anexo 2.8.</p>					
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
11	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	1. Cámaras de visión nocturna utilizadas en la forma comprometida.	Reportes de avance	8.831.395	Impedimentos
	Uso de cámaras de visión nocturna durante la segunda campaña de 10 días de captura y ejecución de campañas			Compilado de fichas del periodo a reportar, que incluya:		Falla en el equipo que impida obtener el registro de datos.

adicionales de captura con uso de equipos de visión nocturna, para descartar presencia de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* en forma previa a la liberación de los roqueríos.

Forma de Implementación

Se compromete la instalación y operación de cámaras de visión nocturna con un ángulo de visión mayor al de las trampas cámaras, durante las segundas campañas de captura, con el objeto de descartar la presencia de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* de manera previa a la

2. 10 días adicionales de campañas de captura en caso de registros de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.

1. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestreo Cámaras Visión Nocturna (CVN).
2. Ficha de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica.
3. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestro de Trampas Tomahawk (TH-THM).
4. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestro de Trampas Cámara (TC).
5. Ficha de Liberación de áreas de captura.

Reporte final

Compilado de fichas del periodo a reportar, que incluya:

1. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestreo Cámaras Visión Nocturna (CVN).

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

Se informará a la SMA en el respectivo informe trimestral, acompañando los antecedentes que acrediten la ocurrencia del impedimento, y se reiniciará el monitoreo

liberación de los roqueríos. Estas cámaras aportan una vista panorámico del sector a monitorear, a diferencia de las trampas cámara que estarán enfocadas principalmente en los refugios de chinchilla.

De esta manera, a las 3 metodologías contempladas en el PAS 146 para liberar un área (Trampas Tomahawk, trampas cámara y sonda endoscópica) se adicionará el uso de las cámaras de visión nocturna.

Por lo tanto, para proceder a liberar un roquerío no se deberá evidenciar presencia de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* mediante 4 metodologías: i) captura mediante trampa Tomahawk, ii) registro de ejemplares mediante trampas cámara, iii) registro de ejemplares mediante sonda endoscópica, y iv) registro de ejemplares mediante cámaras de visión nocturna.

Las cámaras de visión nocturna serán instaladas y revisadas, de

2. Ficha de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica.
3. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestro de Trampas Tomahawk (TH-THM).
4. Ficha de Registro de Esfuerzo de Muestro de Trampas Cámara (TC).
5. Ficha de Liberación de áreas de captura.

tan pronto como haya cesado.

acuerdo al "Protocolo de captura y traslado de *Chinchilla chinchilla* - Proyecto Salares Norte", acompañado en Anexo 2.8.

En caso de no cumplirse con los criterios de liberación de áreas utilizando las 4 metodologías durante el periodo de 10 días de la segunda campaña de captura, se deberán considerar campañas adicionales y continuas de 10 días de captura, hasta asegurarse de que ya no se evidencia la presencia de ejemplares de chinchilla en los roqueríos al momento del rescate.

La campaña adicional de captura corresponde a un bloque de 10 días continuos donde se continuará con el esfuerzo de muestreo utilizando las 4 metodologías (Trampa Tomahawk, trampa cámara, sonda endoscópica y cámara de visión nocturna). El primer día de esta campaña adicional se comenzará a contar a partir del término de la segunda campaña de captura de 10 días. En caso de evidenciarse ejemplares de

	<p>chinchilla con alguna de las 4 metodologías durante la campaña adicional de captura, deberá añadirse un nuevo bloque de 10 días que comenzará a contabilizarse a partir del término del primer bloque.</p> <p>Se realizarán tantas campañas de captura adicionales como sean necesarias, hasta que se pueda considerar la ausencia de ejemplares utilizando las 4 metodologías descritas (Trampa Tomahawk, trampa cámara, sonda endoscópica y cámara de visión nocturna), y de esta manera proceder a la liberación del roquerío.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
12	Implementación de criterio temporal de uso de sondas endoscópicas durante actividades de captura para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	<ol style="list-style-type: none"> Sonda endoscópica utilizada en la forma comprometida. Sonda endoscópica utilizada en forma intensiva en caso de un N° de registros 	<p>Compilado de archivos del periodo a reportar, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fichas de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica del periodo a reportar. 	3.899.302	N/A

	de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en cualquier etapa de las campañas de captura, superior al N° de chinchillas capturadas.	2. Registros (videos) obtenidos con la sonda al interior de los refugios, o videos o fotografías de la ejecución de la actividad.	
<p align="center">Forma de Implementación</p>		<p align="center">Reporte final</p>	<p align="center">Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Durante las labores de captura, se descartará la presencia de ejemplares ocultos dentro de cada uno de los refugios de chinchilla detectados en el roquerío a liberar con el uso de sondas endoscópicas, abarcando todos los refugios, activos e inactivos, identificados al inicio de la campaña de rescate (codificados de acuerdo a ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. del "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte"). El tiempo y frecuencia de uso de sonda endoscópica dependerá de si corresponde a la inspección de un refugio activo o</p>		<p>Compilado de archivos, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica del periodo a reportar. 2. Registros (videos) obtenidos con la sonda al interior de los refugios, o videos o fotografías de la ejecución de la actividad. 	<p align="center">N/A</p>

un refugio inactivo. En el caso de los refugios activos, se deberá realizar una inspección diaria con sonda endoscópica en cada refugio activo presente en el roquerío durante un mínimo de 2 minutos cronometrados. Como medio verificador de uso, se deberán almacenar los registros (videos) obtenidos con la sonda al interior de los refugios, o en su defecto, se deberá registrar un video que muestre al profesional ejecutando la actividad. De manera complementaria, se obtendrán registros fotográficos de la ejecución de la actividad. En todo medio verificador de uso se deberá registrar o asociar el código del refugio inspeccionado. En el caso de los refugios que hayan sido identificados como inactivos, la inspección con sonda también tendrá una duración de al menos 2 minutos, con la diferencia de que la frecuencia de inspección no será diaria, sino cada 2 o 3 días. De igual forma,

cada vez que se realice la inspección se deberá contar con un verificador de uso, que pueden ser los registros almacenados por la sonda o un video donde se grabe la ejecución de la actividad, así como registros fotográficos de la ejecución de la actividad.

Para asegurar que se capturará el 100% de los ejemplares detectados y presentes, en caso de obtener un N° de registros (con cualquier metodología) de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* en cualquier etapa de las campañas de captura, superior al N° de chinchillas capturadas, se intensificará el uso de sondas endoscópicas por una vez al finalizar la respectiva campaña de captura, duplicando el tiempo de uso, es decir, a 4 minutos por refugio activo e inactivo del roquerío a liberar, actividad que se realizará en una sola jornada diurna.

Se registrará el número de refugios activos e inactivos

	inspeccionados con esta técnica, así como también el tiempo de inspección en cada caso, de acuerdo al "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte", acompañado en Anexo 2.8.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
13	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Todos los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> capturados con preevaluación clínica antes del traslado.	Reportes de avance	1.413.023	Impedimentos
	Preevaluación clínica de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados.			Fichas de Registro de condición física inicial del periodo respectivo.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará una preevaluación clínica de los ejemplares capturados por parte del veterinario a cargo, con el fin de verificar que el individuo se encuentra en condiciones de ser trasladado, lo cual deberá ser registrado en la ficha de registro de condición física inicial			Compilado de Fichas de Registro de condición física inicial.		N/A

presentada en el Anexo 7 del "Protocolo de captura y traslado de *Chinchilla chinchilla* - Proyecto Salares Norte", acompañado en Anexo 2.8. Los aspectos que deben ser evaluados son condición de sus extremidades, signos vitales, peso, si se encuentra en algún estado reproductivo particular (Ej: Lactancia, preñez, hembras con parto reciente, etc.) entre otros parámetros. En caso de que se requiera de algún manejo clínico se deberá aplicar el "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla* – Proyecto Salares Norte", acompañado en Anexo 1.14.

En general, las únicas restricciones para realizar el traslado de ejemplares capturados al área de relocalización corresponden a las siguientes:

a) El veterinario determine que por detrimento físico o de salud el ejemplar no puede ser

trasladado luego de realizar su preevaluación clínica. En este caso, se deberá evaluar su tratamiento de acuerdo al “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*”.

b) Captura de una hembra con signos de parto reciente o en estado de lactancia. En este caso se deberá evaluar liberar a la hembra con un collar VHF y Pit tag para poder realizar seguimiento al refugio donde eventualmente podrían estar sus crías. Para mayor detalle de la metodología de seguimiento revisar el “Protocolo de Seguimiento de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla* Liberados”, acompañado en Anexo 4.9. En este caso se esperará 10 días antes de volver a realizar intentos de captura, de manera de esperar a que las crías puedan

	salir por sí mismas del refugio y puedan ser capturadas y trasladadas con toda la camada y la madre. Hembras en estado de preñez deberán ser trasladadas cuidadosamente al área de relocalización, tal como se indica en el Anexo 8 del "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte".					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Informar a autoridad (SAG/SMA) previo a cada desmantelamiento.	Reportes de avance	0 (costo administrativo)	Impedimentos
	Informar a autoridades (SAG/SMA) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurran en caso de estimarlo pertinente.			Copia de correo electrónico informando a autoridad (SAG/SMA), del periodo a reportar.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Una vez liberado un roquerío (de acuerdo al "Protocolo de captura y traslado de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte"), se realizará un desmantelamiento del mismo. Para ello, previo al inicio de las actividades se procederá a informar a las autoridades (SAG/SMA) para que concurran en caso de estimarlo pertinente.</p> <p>La información será enviada por correo electrónico dentro de los 5 días antes de la fecha de liberación esperada del roquerío, indicando la fecha en que se iniciarán las actividades de desmantelamiento.</p>			<p>Compilado de correos electrónico informando a autoridad (SAG/SMA).</p>		N/A
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
15	Inspeccionar refugios con sondas endoscópicas por especialista en fauna, en forma previa al desmantelamiento.	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	100% de refugios activos e inactivos identificados en la etapa de captura inspeccionados con sondas por aproximadamente 4 minutos.	Compilado de archivos del periodo a reportar, que incluya:	3.899.302	N/A

Forma de Implementación
<p>Una vez liberada un roquerío (de acuerdo al "Protocolo de captura y traslado de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte"), se realizará un desmantelamiento del mismo. Para ello, previo al desmantelamiento, se procederá a realizar una revisión de los refugios (todos los refugios activos e inactivos identificados al inicio de la respectiva campaña) con una sonda endoscópica por parte de un especialista en fauna. La revisión de los refugios se realizará utilizando una sonda endoscópica con pantalla y controles que regulan las características de la cámara, y un</p>

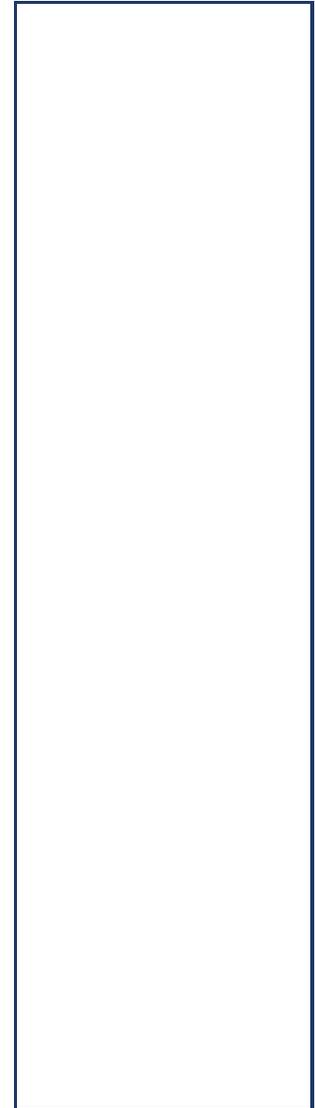
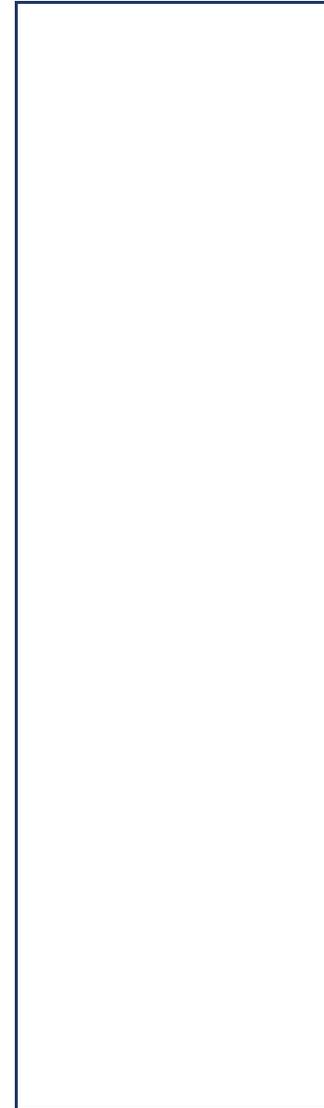
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica. 2. Registros (videos) obtenidos con la sonda al interior de los refugios, o videos o fotografías de la ejecución de la actividad.
Reporte final
<p>Compilado de archivos, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica. 2. Registros (videos) obtenidos con la sonda al interior de los refugios, o videos o fotografías de la ejecución de la actividad.

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>N/A</p>

cable rígido de al menos 1m de largo. Esto permitirá adentrarse por completo dentro de la cavidad que sirve de refugio.

Dado el comportamiento nocturno/crepuscular de las chinchillas, la inspección de refugios se realizará en horario diurno, con el fin de garantizar que los posibles individuos se encuentren refugiados en el interior de las madrigueras. El tiempo de duración del sondaje es de 10 – 15 minutos por refugio, considerando un tiempo de grabación efectivo de 4 minutos estimados, de acuerdo con las características de este (tamaño, longitud, número de cámaras interiores, dificultad de acceso, etc).

Con estos registros se debe llenar la Ficha de Inspección de Refugios con Sonda Endoscópica (Anexo 2 del “Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte”) donde se registra el código del refugio, coordenadas,



tiempo de revisión, y fotografías externas e internas del refugio.

Si después de la revisión no se encuentra evidencia directa de *Chinchilla chinchilla*, se procederá a una etapa de desmantelamiento manual. Por el contrario, si se detecta cualquier evidencia directa de chinchilla deberán realizarse los procedimientos indicados en el “Protocolo de Captura y Traslado de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*”.

El detalle de la actividad se desarrolla en el “Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte” acompañado en Anexo 2.10, el cual se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
16	Acción		Desmantelamiento manual previo al desmantelamiento	Reportes de avance	46.158.757	Impedimentos

Desmantelar manualmente los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria.

Forma de Implementación

Posterior a la inspección con sondas endoscópicas de los refugios a desmantelar, se procederá a realizar el desmantelamiento manual de los mismos, el que contempla sacar las rocas más pequeñas (menores a 20 Kg) que conforman los refugios de chinchilla, tanto activos como inactivos, de manera de desarmar cavidades de forma menos invasiva. Esto se realizará siempre y cuando las condiciones de seguridad del personal lo permitan.

Durante esta actividad al menos 1 equipo de fauna con dos especialistas de fauna y un médico veterinario estarán acompañando y supervisando las labores, por lo que en caso de

Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC

con maquinaria en la forma comprometida.

Compilado de actas de desmantelamiento manual, del periodo a reportar.

Reporte final

Compilado de actas de desmantelamiento manual.

N/A

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

N/A

detectarse fauna (chinchillas, ratones y lagartijas), darán las directrices de acuerdo con cada situación. Si llegara a encontrarse un ejemplar de *Chinchilla chinchilla*, la actividad debe detenerse de inmediato, y dará paso a una campaña adicional de captura en todo el roquerío. En caso de obtenerse capturas, deberán realizarse los procedimientos indicados en el “Protocolo de Captura y Traslado de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*”, acompañado en Anexo 2.8.

El detalle de la actividad se desarrolla en el “Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte” acompañado en Anexo 2.10, el cual se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

17	<p>Acción</p> <p>Desmantelar con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual.</p>	<p>Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC</p>	<p>Desmantelamiento con maquinaria de forma posterior al desmantelamiento manual, en la forma comprometida.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Compilado de actas de desmantelamiento con maquinaria, del periodo a reportar.</p>	<p>290.370.002</p>	<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p>
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Una vez terminado el desmantelamiento manual, se dará paso al desmantelamiento con maquinaria del roquerío que ha sido liberado. Un especialista en uso de maquinaria deberá revisar el área a intervenir, con el fin de verificar que las condiciones topográficas del sector permiten el acceso de maquinaria, y en caso afirmativo aprobar la utilización del tipo de maquinarias a utilizar en la intervención. En general, este proceso se realizará de forma gradual, desde la maquinaria más liviana (ej. Retroexcavadora) hasta maquinaria de mayor tamaño y más invasiva (ej. Bulldozer), todo ello supeditado a las características del roquerío.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Compilado de actas de desmantelamiento con maquinaria.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

Durante esta actividad al menos 1 equipo de fauna con dos especialistas de fauna y un médico veterinario estarán acompañando y supervisando las labores, por lo que en caso de detectarse fauna (chinchillas u otra especie), darán las directrices de acuerdo con cada situación. Cualquier evidencia directa de Chinchilla implicará la detención inmediata de las labores y se procederá a la instalación de trampas Tomahawk y trampas cámara para una nueva campaña de captura dirigida, de acuerdo al "Protocolo de Captura y Traslado de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*", acompañado en Anexo 2.8.

El detalle de la actividad se desarrolla en el "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte" acompañado en Anexo 2.10, el cual se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
18	Acción	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frígida</i> cortadas en los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.	Reportes de avance	1.831.697	Impedimentos
	Cortar las hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frígida</i> de los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.			Compilado de actas de desmantelamiento manual que dé cuenta de la ejecución de la actividad, del periodo a reportar.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	De manera complementaria al desmantelamiento, se cortarán las hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frígida</i> de los sectores aledaños a los refugios, para que el área deje de ser atractiva para las chinchillas y se evite su recolonización. Para este fin, se debe considerar un radio de 200 metros de cada refugio.			Compilado de actas de desmantelamiento manual.		N/A
N° IDEN	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

TIFICADOR						
19	Acción	Septiembre de 2022 – Marzo de 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades de rescate y relocalización ejecutadas conforme a secuencia preestablecida. 2. Supervivencia del 100% de los ejemplares capturados hasta su liberación. 	Reportes de avance	1.860.270.300	Impedimentos
	Retomar progresivamente las actividades de rescate y relocalización de acuerdo con orden preestablecido de liberación secuencial de roqueríos, considerando un roquerío a la vez y protocolos actualizados.			<p>Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya al menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de liberación de áreas de captura. 2. Actas de desmantelamiento manual y con maquinaria. 3. Ficha de bienestar de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Muerte de un ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> durante el periodo de ejecución del PdC. 2. Lesión de un ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> asociada a actividades de captura. 3. Retroceso de 2 o más ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> a etapa N°1 del soft release.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se retomarán progresivamente las actividades de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> , ejecutando las Acciones N°3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29 y 30 del PdC, de manera que todas las mejores que se proponen se implementarán en forma previa			<p>Compilado de documentos, que incluya al menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichas de liberación de áreas de captura. 2. Actas de desmantelamiento 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver Acción Alternativa N°21. 2. Se suspenden las actividades de captura de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> hasta que el individuo lesionado avance a la

o conjunta con las actividades de rescate y relocalización.

Estas acciones se desarrollan en los protocolos actualizados que se acompañan en el Plan de Acciones.

La medida de Rescate y Relocalización se ejecutará progresivamente, adoptándose una estrategia de liberación secuencial de áreas, que consiste en abordar la liberación de un roquerío a la vez. Lo anterior, con el fin de minimizar los riesgos y asegurar la correcta aplicación de todos los procedimientos presentados en cada uno de los protocolos del Plan de Rescate y Relocalización.

El orden secuencial definido para la liberación de roqueríos es el siguiente: R03, R05, R08, R10, R07, R06 y R09. En caso de requerirse una modificación de la secuencia, producto de necesidades operacionales del

manual y con maquinaria.

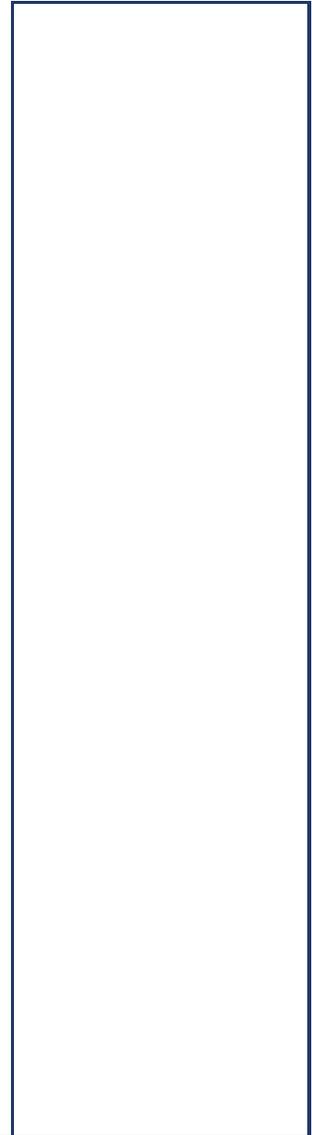
3. Ficha de bienestar de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*

etapa N°2 del Soft release.

3. Se suspenden las actividades de captura de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* hasta que los individuos avancen a la etapa N°2 del soft release.

plan minero, se dará aviso con 30 días de anticipación a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

La estrategia de liberación secuencial de roqueríos establece que, las actividades de rescate de ejemplares de chinchilla en un nuevo roquerío sólo se podrán iniciar una vez que se hayan liberado de los recintos cercados (sitios de relocalización) todos los ejemplares de chinchilla relocalizados que hayan sido rescatados desde el roquerío anterior de la secuencia. Es decir, se deberá haber completado el ciclo completo de captura, traslado, monitoreo en cerco y liberación de los ejemplares rescatados en el roquerío anterior. Esta modalidad permite un mayor control de todas las actividades y minimizar los riesgos asociados a monitorear de manera simultánea una mayor cantidad



de ejemplares relocizados provenientes de más de un roquerío.

En caso de renovación o dictación de una medida provisional o urgente y transitoria que detiene las actividades de rescate y relocalización, se suspenderá la ejecución de las mismas hasta el vencimiento de las respectivas medidas provisionales o urgentes y transitorias.

Una vez iniciadas las actividades se contempla un plazo de 30 meses para el término de estas, contado desde el inicio de su ejecución.

Para el plazo de ejecución de esta acción, se estima que el desmantelamiento consecuencial de cada roquerío requiere de dos meses por roquerío, asumiendo que las actividades de rescate y relocalización reinician en septiembre de 2022, es factible desmantelar tres roqueríos por temporada (septiembre a marzo), considerando que

	quedan 7 roqueríos a liberar, se requieren 3 temporadas para ejecutarlo.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
20	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	N° de profesionales capacitados en la forma y plazo comprometido.	Reportes de avance	23.648.513	Impedimentos
	Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos: <ul style="list-style-type: none"> "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte". 			1. Registro de asistencia a capacitaciones del periodo a reportar. 2. Registros fotográficos fechados de las capacitaciones del periodo a reportar. 3. Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones del periodo a reportar.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se efectuarán capacitaciones bimensuales dirigidas a aquellos profesionales que tengan directa relación con las exigencias asociadas al "Protocolo de			Compilado de documentos, que incluya:		N/A

captura y traslado de *Chinchilla chinchilla* - Proyecto Salares Norte" y al "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte", considerando al menos el siguiente equipo de trabajo:

- Jefe de Proyecto
- Jefes de Terreno
- Especialistas en Fauna
- Médicos Veterinarios

La primera capacitación se realizará 15 días antes de retomar las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19.

El contenido esencial de estas capacitaciones corresponde al contenido de los protocolos respectivos.

1. Registros de asistencia a capacitaciones.
2. Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.
3. Presentaciones, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
21	Acción	19	N/A	Actividades de captura de ejemplares de <i>Chinchilla</i>	Reportes de avance	N/A

Detener las actividades de captura de los ejemplares *Chinchilla chinchilla*.

chinchilla detenidas en la forma indicada.

Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya:

- Comprobantes de aviso de muerte del ejemplar a SMA y SAG.
- Ficha de Registro de Muerte de un Ejemplar de *Chinchilla chinchilla*.
- Reporte de detención de actividades de rescate, que incluya:
 - Registro fotográfico fechado y georreferenciado en los roqueríos que quedan por intervenir.
 - Archivo KMZ con ubicación de trampas Tomahawk desactivadas.
 - Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las trampas Tomahawk cerradas que evidencien que éstas se encuentran desactivadas.
- Informe de necropsia.
- Informe de ajustes a protocolos, validado por comité de expertos.

Forma de Implementación

En caso de muerte de un ejemplar de *Chinchilla chinchilla*, se notificará en un plazo máximo de 24 horas al SAG y a la SMA, y se procederá a detener las actividades de captura de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* en los 7 roqueríos que están impactados por las obras, partes y acciones del proyecto.

Se presentará a la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia cada 15 días a partir de la notificación a la SMA, un reporte de detención acompañando antecedentes que acrediten la situación de detención de la medida de rescate.

Lo anterior, se mantendrá a lo menos durante el periodo que se realiza el correspondiente análisis de la causa de muerte del ejemplar, de acuerdo al "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de

Reporte final

Compilado de documentos, que incluya:

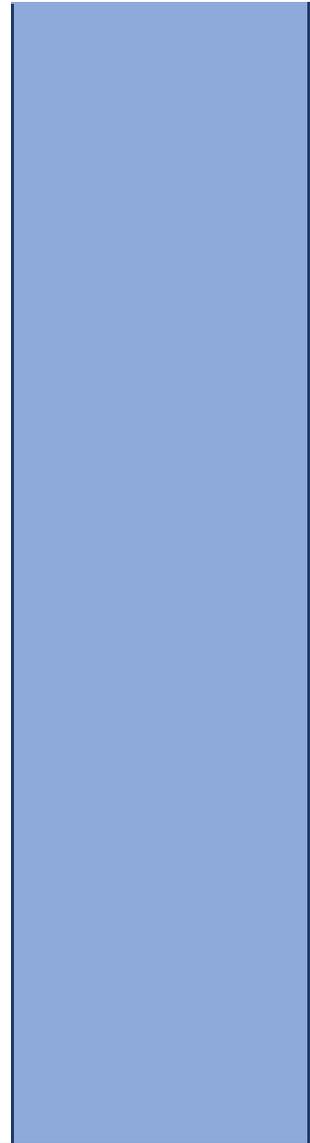
- Ficha de Registro de Muerte de un Ejemplar de *Chinchilla chinchilla*.
- Reporte de detención de actividades de rescate, que incluya:
 - Registro fotográfico fechado y georreferenciado en los roqueríos que quedan por intervenir
 - Archivo KMZ con ubicación de trampas Tomahawk desactivadas
 - Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las trampas Tomahawk cerradas que evidencien que éstas se encuentran desactivadas.
- Informe de necropsia.

Rescate y Relocalización de Ejemplares de *Chinchilla chinchilla*" (Anexo 1.14).

Posteriormente, se ajustarán los Protocolos en base a las conclusiones de la necropsia, respecto de la causa de la muerte del ejemplar. Dichos ajustes deberán ser validados por un comité de tres expertos independientes, de manera de verificar la suficiencia e idoneidad de los mismos para prevenir nuevos incidentes. Los CV de estos tres expertos se adjuntan en Anexo 2.11. En caso de que alguno de dichos expertos no se encuentre disponible para efectuar la validación, el comité será integrado con un especialista con experiencia equivalente.

Una vez que se cuente con la validación del comité y se haya realizado un análisis interno de pertinencia, descartando su ingreso al SEIA, se reiniciarán las actividades de rescate, implementando los ajustes validados, lo que será informado

•Informe de ajustes a protocolos, validado por comité de expertos.



a la Oficina Regional de Atacama de esta Superintendencia con 8 días previo al reinicio.

En caso de que se determine que las acciones correctivas propuestas deben ser consultadas al SEA, se procederá a efectuar la presentación correspondiente. En este caso, se reiniciarán las actividades una vez resuelta la consulta de pertinencia y determine el no ingreso.



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Falla del protocolo ante mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none">- Demoras injustificadas en la realización de necropsia de los ejemplares N° 18 y N° 16, que impidieron la verificación de la causa de muerte.- Examen clínico incompleto, al haberse verificado en forma tardía el análisis e interpretación de los resultados de la necropsia.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Considerando 12.15, RCA N° 153/2019, Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, Afectación de fauna silvestre</p> <p><i>"Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia [...]</i></p> <p>Chinchilla chinchilla</p> <p><i>Respecto a las acciones a realizar, 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, implementando el siguiente procedimiento:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>1. En primer lugar, se deberá constatar la fecha, hora, crotal, collar, coordenadas, médico veterinario a cargo, lesiones principales, fotografías y destino del ejemplar.</i><i>2. Se mantendrá al ejemplar en un cooler con suficiente hielo para su óptima conservación, lo que supervisará por un miembro del equipo de profesionales del Titular a cargo de la implementación de la medida.</i><i>3. Se trasladará al ejemplar hacia el campamento del Proyecto.</i><i>4. Se dará aviso al SAG de la Región de Atacama y se obtendrá la autorización para su traslado a Santiago.</i><i>5. Obtenida la autorización por parte del SAG de la Región de Atacama, se trasladará al ejemplar en camioneta hasta Copiapó y desde Copiapó a Santiago en un medio de transporte disponible.</i><i>6. Durante todo el trayecto hasta Santiago el ejemplar será transportado por personal que el Titular disponga.</i><i>7. Una vez en Santiago, se realizará la necropsia para identificar la causa de muerte.</i><i>8. Asimismo, se obtendrá muestras para guardar el material genético y así proveer de información para futuros estudios de flujo genético".</i>	

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>Respecto al cargo N°3, se reconoce como efecto la falta de una determinación concluyente de la causa de muerte de uno de los ejemplares y el retraso de los resultados respecto del otro. En ese sentido, es de interés tener presente que los ejemplares crotal N°16 y N°18 fallecieron con fecha 12 y 15 de noviembre de 2020. Las necropsias de ambos ejemplares fueron solicitadas y realizadas en la Unidad de Rehabilitación de Fauna Silvestre de la Universidad Andrés Bello (UFAS) y los ejemplares fueron entregados el día 18 de noviembre de 2020 y el informe final fue entregado a la SMA el día 28 de enero de 2021. El informe de necropsia y su posterior interpretación clínica permitieron establecer, con las limitaciones que la SMA señala y se reconoce, que el estrés por encierro prolongado podría ser la causa última que derivó en la muerte de los individuos N° 18 y N° 16. El estrés habría gatillado una alteración en la microbiota intestinal, denominada disbiosis, que derivó en un proceso de caquexia y posterior muerte de los individuos. Esta conclusión es consistente con los síntomas de disbiosis (hipomotilidad gastrointestinal, baja de peso) que también fueron observados en los individuos N° 17 y N° 19, los cuales fueron tratados exitosamente con asistencia veterinaria en el Centro UFAS y en terreno, respectivamente. Lo anterior constituye una constatación empírica que la causa de muerte de los N° 18 y N° 16, correspondía a lo indicado en el informe de necropsia.</p> <p>Sin embargo, no se reconocen efectos ambientales derivados dado que si bien el análisis de las necropsias finalizó luego de 3 meses desde la recepción de los individuos por parte del Centro UFAS, el examen clínico permitió generar una hipótesis probable de la causa de la muerte de los ejemplares N° 18 y N° 16, consistente con los síntomas de disbiosis (hipomotilidad gastrointestinal, baja de peso) que también fueron observados en los individuos N° 17 y N° 19, los cuales fueron tratados exitosamente con asistencia veterinaria en el Centro UFAS y en terreno, respectivamente. Es importante señalar que el 12 de diciembre de 2021, los individuos N°17 y N°19 completaron 12 meses en el área de relocalización después de su liberación, registrándose una conducta normal y similar a individuos de chinchillas presentes en el área de manera silvestre, lo que refleja que el bienestar animal de estos ejemplares se ha mantenido en el tiempo.</p> <p>Lo anterior constituye una constatación empírica que la causa de muerte de los N° 18 y N° 16, correspondía a lo indicado en el informe de necropsia y que el retraso en estos resultados no generó efectos respecto de los demás individuos relocalizados (N° 17 y N° 19) que fueron atendidos oportuna y exitosamente.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Atendido que no se verifican efectos ambientales derivados de este hecho infraccional, no se proponen acciones adicionales a las necesarias para retornar a un estado de cumplimiento.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Implementar protocolo de mortalidad que asegure verificación de causa(s) probable (s) de muerte ante mortalidad de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* que considera:

- La factibilidad de contar con laboratorios para evitar demoras en la realización de necropsia de los ejemplares.
- Un monitoreo temperatura de cadáveres durante su traslado para asegurar su adecuada conservación.
- La disponibilidad de un kit de preservación de cadáveres de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.
- Un estudio etológico retroactivo en caso de muerte de un individuo de *Chinchilla chinchilla* para buscar las causas probables del deceso que puedan ser evidenciadas a partir de cambios conductuales.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
22	Acción	30 de mayo de 2022	Manifestación de al menos 2 laboratorios que den cuenta de la factibilidad de realización de necropsias.	Reporte Inicial	2.500.000
	Contar con factibilidad de laboratorios habilitados para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .			Correos electrónicos de los laboratorios, dando cuenta de la factibilidad de realizar necropsias.	
	Forma de Implementación				
	Se cuenta con factibilidad para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en los laboratorios de la Universidad de Concepción y				

	<p>Universidad Austral de Chile, de acuerdo a los antecedentes acompañados en Anexo 3.1.</p> <p>De esta manera, en caso de muerte de un individuo, se procederá a trasladar el cadáver al laboratorio que en dicho momento cuente con disponibilidad y tiempos de respuesta más acotados, de manera de asegurar la agilización del proceso de necropsias.</p> <p>La necropsia considera procedimientos macroscópicos, histopatológicos y otros.</p>					
2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	No aplica	No aplica	No aplica	Reporte inicial	No aplica	Impedimentos
	Forma de Implementación			No aplica		Acción alternativa, implicancias y

No aplica					gestiones asociadas al impedimento
				Reporte de avance	No aplica
				No aplica	
				Reporte final	
			No aplica		

2.2.3 ACCIONES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
23	Monitoreo de temperatura de cadáveres de <i>Chinchilla chinchilla</i> para asegurar su adecuada conservación.	Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Cadena de frío mantenida entre 2°C y 4°C	Reportes de avance	240.000	Impedimentos
				N/A		
	Forma de Implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	En caso de encontrar un cuerpo de un ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> fallecido, se debe proceder inmediatamente a individualizarlo con su número de identificación en su tarjeta			Compilado de registros del periodo a reportar, que incluya: 1. Registros de temperatura durante el traslado del cadáver con dispositivo data logger. 2. Registros de muestra testigo para medición de temperatura durante el traslado del cadáver.		N/A

identificatoria, guardarlo en una bolsa de plástico, y conservarlo en un cooler aislante que mantenga una temperatura entre 2°C y 4°C.

Una vez identificado y conservado, el ejemplar debe ser trasladado al lugar de destino final para su necropsia tan pronto como sea posible para evitar la progresiva descomposición del ejemplar.

En caso de no poder trasladar el cuerpo durante el mismo día, este será conservado en un refrigerador especialmente habilitado para este objetivo en el campamento base entre 2°C y 4°C. Se debe evitar la congelación del ejemplar para evitar cambios post mortem que afecten la interpretación del examen y resultados histopatológicos. Una vez conseguido el transporte al lugar de necropsia, se deberá disponer al ejemplar en su bolsa plástica y con su tarjeta

Reporte final

Compilado de registros, que incluya:

1. Registros de temperatura durante el traslado de cadáver con dispositivo data logger.
2. Registros de muestra testigo para medición de temperatura durante el traslado del cadáver.

identificatoria dentro de un cooler entre 2°C y 4°C.

Para asegurar la mantención de la temperatura idónea para fines de reportabilidad y seguimiento, se utilizará como verificador el registro de temperatura mediante dispositivo data logger durante el traslado, el cual irá registrando y almacenando datos de temperatura de manera continua. En caso de que falle uno de los data logger, se dispondrá de 2 unidades. A su vez, y de manera complementaria, se irá registrando de manera manual la temperatura de la caja de transporte.

El detalle del procedimiento de conservación de cadáveres de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* se desarrolla en el “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<i>Chinchilla chinchilla</i> ", acompañado en Anexo 1.14.					
24	Acción	Desde agosto de 2022 y durante toda la vigencia del PdC	Kit de preservación de cadáveres.	Reportes de avance	340.000	Impedimentos
	Contar con kit de preservación de cadáveres de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .			Registros de check list de kit de preservación de cadáveres, del periodo a reportar.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	En caso de contingencias que involucren la muerte de un ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> , se contará con un kit de preservación de cadáveres dispuesto en campamento del Proyecto Salares Norte. El kit básico estará compuesto por un cooler, hielo, termómetro infrarrojo, 2 unidades de data logger, muestra testigo para			Compilado de Registros de check list de kit de preservación de cadáveres.		N/A

	<p>mediciones de temperatura, guantes para manipulación de cadáveres, mascarillas, bolsas plásticas, tarjetas para identificación de cadáveres, además de mantener un refrigerador disponible para estos fines en campamento.</p> <p>El detalle del equipamiento y procedimiento de conservación de cadáveres de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> se desarrolla en el “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>”, acompañado en Anexo 1.14.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
25	Acción	Desde septiembre de	Estudio Etológico Retroactivo realizado en la forma comprometida.	Reportes de avance	3.925.064	Impedimentos

<p>Realizar Estudio Etológico Retroactivo en caso de muerte de un individuo de <i>Chinchilla chinchilla</i>, de acuerdo a actualización del Protocolo de mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>.</p>	<p>2022 y durante toda la vigencia del PdC</p>	<p>Estudio Etológico Retroactivo del periodo a reportar.</p>	<p>N/A</p>
<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Se actualizó el "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias", contenido en el Considerando 12.15 de la RCA, ante el detrimento, lesión o muerte de ejemplares, que se acompaña en Anexo 1.14, el que a su vez, desarrolla la actualización del protocolo en caso de mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>. El protocolo establece de forma paralela al traslado del ejemplar para el análisis de necropsia, la indagación sobre las posibles causas que hayan desencadenado el deceso. Para esto se realizará un Estudio Etológico Retroactivo que buscará causas probables del deceso que puedan ser</p>		<p>Compilado de Estudios Etológicos Retroactivos.</p>	<p>N/A</p>

evidenciadas a partir de cambios conductuales.

El Plan y el Protocolo, se comenzarán a aplicar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N° 19.

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento parcial de las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante Resolución Exenta N° 2314/2021 de esta Superintendencia, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entrega de los informes de necropsias y del informe de causa de muerte de las chinchillas, fuera del plazo establecido.- No se entregó el informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.- Implementación deficiente reforzamiento seguimiento ambiental, al no integrar toda información que debe reportar el titular en el sistema de panel de control.- No se determinó la etapa del ciclo reproductivo de la especie.- No se destinaron un experto y dos médicos veterinarios adicionales a las labores de monitoreo de los cercos de relocalización.- Realización defectuosa del monitoreo del movimiento y desplazamiento natural de ejemplares que no fueron detectados durante la actividad de rescate y relocalización.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Resolución Exenta N° 2314, de 19 de noviembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente</p> <p>"PRIMERO: ORDENAR las siguientes medidas urgentes y transitorias... las cuales deberán ejecutarse dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:</p> <p><i>1) Detener las actividades de rescate y relocalización ...</i></p> <p><i>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 ... con una frecuencia cada 5 días (cinco) días hábiles desde la notificación de la presente medida.</i></p> <p>[...]</p> <p><i>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></p> <p>[...]</p>	

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.*

[...]

v. *Determinar la etapa del ciclo reproductivo en la cual se encuentra actualmente la especie.*

[...]

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 detectado, tales como fue el caso del roquerío N° 4 ..

6) *Reforzar seguimiento ambiental: Presentar informe con propuesta de sistema de seguimiento ambiental, que integre toda la información que está obligado a reportar relacionada con el rescate y relocalización de la especie Chinchilla chinchilla en un panel de control y permita su clara visualización. Este panel de control deberá incluir al menos indicadores de avances en la relocalización de cada ejemplar, mecanismos para observar patrones de desplazamiento y conductas, la presencia o ausencia de individuos y su ubicación detectada mediante cámaras trampa, información meteorológica del sitio e indicadores de éxito de la relocalización, entre otros que proponga el titular. [...] 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".*

Resolución Exenta N° 168, de 27 de enero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente

"PRIMERO: ORDENAR las siguientes medidas urgentes y transitorias[...]:

1) *Mantener detenidas las actividades de rescate y relocalización...*

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...

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 y se refuerce el seguimiento ambiental de acuerdo con la medida 6.

[...]

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.

[...]

7) Destinar un experto y 2 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".

Resolución Exenta N° 320, de 17 de febrero de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente

"PRIMERO: ACLARAR Y RECTIFICAR las medidas urgentes y transitorias ... en los siguientes términos:

1) Mantener detenidas las actividades de rescate ... Conforme a lo expresado, conviene tener en cuenta que los informes finales de necropsia que el titular debe enviar a esta Superintendencia, no han sido remitidos a la fecha, sólo se han enviado informes de carácter preliminar.

[...]

5) Destinar un experto y dos 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.

[...]

En consecuencia, actualmente la empresa debe contar con dos médicos veterinarios adiciona/es, y no cuatro, como se había ordenado en la Resolución Exenta N° 2314. Sin perjuicio de lo anterior, nada obsta mantener la contratación de cuatro médicos veterinarios, si ello contribuye a monitorear de forma efectiva los dos sitios de forma simultánea por rondas de inspección. Siendo ello así y a objeto de clarificar el momento de ejecución de la medida, se mantiene el plazo de cinco días hábiles contados desde la notificación con el objetivo de remitir los contratos de prestación de servicios, ya sea de los contratos de los médicos veterinarios que han trabajado y que se mantienen en sus funciones o bien de las nuevas contrataciones que se encuentren actualmente en terreno".

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

Del análisis contenido en el Informe de Efectos Ambientales de junio de 2022, elaborado por el Centro de Ecología Aplicada, adjunto en Anexo A se concluye que, en relación al incumplimiento parcial de la MUT:

- En lo referido a la omisión de entrega de antecedentes o entrega fuera del plazo establecido (entrega de informe de necropsia e informe de muerte, informe de implementación de cercos de adaptación, seguimiento integral), no se generan efectos por cuanto las actividades de rescate y relocalización se encuentran detenidas desde la dictación de las primeras medidas urgentes y transitorias, el 19 de noviembre de 2020.

	<ul style="list-style-type: none"> • En relación al seguimiento de los ejemplares relocalizados, dado que las actividades de rescate y relocalización se encontraban detenidas, sin perjuicio del seguimiento de los ejemplares liberados N°17 y N°19, no se generaron efectos asociados. • En relación a la determinación del estado reproductivo de los individuos, sin perjuicio de su control al momento de la captura, realizada por veterinarios apoyados por especialistas en fauna silvestre (Anexo 9), que incluye la evaluación de la presencia de hembras preñadas y/o en etapa de lactancia, mediante la observación directa de la vulva y pezones (Anexo 10), en el informe de necropsia (Anexo 6) del examen de la cavidad abdominal y la radiografía realizada no se constataron hallazgos en relación a este hecho por lo que se descartan efectos asociados. • En cuanto al seguimiento defectuoso de monitoreo y desplazamiento de ejemplares no detectados, se concluye que este cargo no presenta efectos relevantes, dado la aplicación estricta de los protocolos que fueron diseñados para asegurar que no existieran ejemplares presentes en los roqueríos al momento de ser liberados, proceso que se realiza mediante el uso complementario de trampas cámaras, trampas Tomahawk y sondas endoscópicas, y desmantelados, proceso que se realiza primero en forma manual y posteriormente con apoyo de maquinaria, con supervisión de un especialista veterinario (Informes de Liberación contenidos en Anexo 7 y 8). Se aclara sin embargo que en relación al seguimiento de ejemplares asociados a la liberación de los roqueríos 4 y 13, estos fueron liberados en forma previa a la MUT y que no existe mecanismo para el seguimiento de chinchillas no capturadas (momento en el cual se instala el sistema de seguimiento).
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Atendido que no se verifican efectos ambientales derivados de este hecho infraccional, no se proponen acciones adicionales a las necesarias para retornar a un estado de cumplimiento.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Subsanar el incumplimiento parcial de las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante Resolución Exenta N° 2314/2021 de esta Superintendencia mediante:

- La entrega los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.
- La implementación de un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de *Chinchilla chinchilla*.
- La entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.
- Seguimiento de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* relocalizados mediante collares VHF con sistema de sujeción mejorado y sistema complementario de marcaje a través del uso de Pit tag.

- Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de seguimiento de los ejemplares de *Chinchilla chinchilla* liberados.
- Entrega de los informes de necropsias y del informe de causa de muerte de las chinchillas, fuera del plazo establecido.
- No se entregó el informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.
- Implementación deficiente reforzamiento seguimiento ambiental, al no integrar toda información que debe reportar el titular en el sistema de panel de control.
- No se determinó la etapa del ciclo reproductivo de la especie.
- No se destinaron un experto y dos médicos veterinarios adicionales a las labores de monitoreo de los cercos de relocalización.
- Realización defectuosa del monitoreo del movimiento y desplazamiento natural de ejemplares que no fueron detectados durante la actividad de rescate y relocalización.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
26	Acción	20 de diciembre de 2021	Contratos de médicos veterinarios adicionales entregados a la SMA	Reporte Inicial	0
	Entregar los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.			Comprobante de presentación a la SMA de contratos de médicos veterinarios adicionales.	
	Forma de Implementación				
	Conforme a la Resolución Exenta N°320/2021, SMA, que aclara las medidas urgentes y transitorias ordenadas mediante Res. Ex. N°168/2021, SMA, indicó que "a objeto de clarificar el momento de ejecución de la medida, se mantiene el plazo de cinco días hábiles contados desde la				

	<p>notificación con el objetivo de remitir los contratos de prestación de servicios, ya sea de los contratos de los médicos veterinarios que han trabajado y que se mantienen en sus funciones o bien de las nuevas contrataciones que se encuentren actualmente en terreno".</p> <p>Para subsanar lo anterior, se hace entrega mediante Anexo 4.1 de esta presentación de los contratos de los médicos veterinarios que se mantuvieron en sus funciones durante el periodo de la MUT 2.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
27	Acción	19 de enero de 2022	Panel de control implementado en el plazo y forma comprometida	Reporte Inicial	8.498.370	
	Implementar y operar un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .			1) Correo electrónico mediante el cual se realiza entrega del usuario del panel de control a la SMA, de fecha 13 de abril de 2022 2) Informe de implementación Dashboard.		
	Forma de Implementación					
	Se cuenta con un un sistema de reporte de los resultados del seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> , que integra toda la información relacionada con el rescate y					

<p>relocalización de los ejemplares, en los términos definidos en la minuta "Informe Implementación Dashboard, Seguimiento Ambiental (Resolución Exenta N°168/2021 SMA) Resolución Calificación Ambiental N°153/2019, Proyecto Salares Norte" que se acompaña en el Anexo 4.2 de esta presentación.</p> <p>La operación del panel de control se mantendrá durante toda la vigencia del PdC.</p> <p>El panel de control se encuentra implementado en la plataforma de ArcGis Dashboards, en base a los siguientes criterios operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Carácter privado, requiriendo credenciales y autorización para su uso. Con fecha 13 de abril de 2022 se hizo entrega oficial del usuario de acceso a la SMA, según da cuenta el correo electrónico acompañado en Anexo 4.3. ● Permite la visualización de indicadores en las diferentes etapas de la ejecución de la medida de captura y relocalización de chinchillas. 			<p>3) Video tutorial de operatividad del Dashboard.</p> <p>4) Registro fotográfico fechado de los paneles del Dashboard.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>● Los datos que alimentan el Dashboard son capturados en terreno durante las campañas de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>. Para esto se elaboraron aplicaciones móviles utilizando la aplicación Survey123, utilizables en dispositivos electrónicos (Tablet). Una vez registrados los datos, estos son enviados semanalmente y recibidos en la base de datos central que alimenta el Dashboard, permitiendo la actualización semanal de los paneles, gráficos y series.</p> <p>Actualmente se han desarrollado 3 pestañas informativas en el Dashboard: a) Área de captura; b) Monitoreo en cercos; c) Seguimiento de individuos liberados.</p> <p>Se incorporan, al menos, los siguientes indicadores de seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Etapa de Captura: cámaras, Tomahawk, capturas, estado roqueríos (en liberación/liberado), etapa ciclo, días sin individuos.• Etapa de Relocalización: condición cerco, condición					
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>individuo (identificación crotal, condición corporal, peso corporal, estado fecas, entre otros), individuos en Etapa 1, 2 y 3, indicador de bienestar individuo, entre otros.</p> <p>•Etapa de Seguimiento: individuos liberados, identificación collar, seguimiento fecas, ubicación georreferenciada de los individuos obtenida en la fecha de seguimiento.</p> <p>Además, cada pestaña del panel de control incorpora los siguientes parámetros asociados a información meteorológica: temperatura del aire, velocidad del viento, humedad relativa y radiación solar.</p>					
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	Acción	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
	Reportes de avance			Acción alternativa, implicancias y		
	Forma de Implementación			No aplica		

						gestiones asociadas al impedimento
	No aplica					No aplica
					Reporte final	
					No aplica	

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
28	Acción	1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC	Informe entregado dentro del plazo indicado	Reportes de avance	7.620.410	Impedimentos
	Entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.			<ul style="list-style-type: none"> Informe final. 		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se elaborará el informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento,			<ul style="list-style-type: none"> Informe final. 		N/A

	<p>considerando los resultados de los informes de necropsias enviados a la SMA el día 28 de enero de 2021.</p> <p>Para estos efectos, se considerará el análisis de requerimiento diario de alimento de chinchilla realizado en Informe MUT 2, un estudio de capacidad de carga de la vegetación presente en el área de relocalización, así como el N° de individuos a ser colocados en cada cerco de relocalización.</p> <p>Cabe hacer presente que, entre los objetivos del informe de análisis, se incluye la evaluación de la situación de las chinchillas ya rescatadas, considerando la metodología aplicada concretamente en esos casos y su coherencia con el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y su disponibilidad natural de alimento.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
29	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

<p>Seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados mediante collares VHF con sistema de sujeción mejorado y sistema complementario de marcaje a través del uso de Pit tag.</p>			<p>Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro fotográfico fechado del sistema de seguimiento instalado en cada ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberado. 2. Ficha de resultados del seguimiento de cada ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberado. 	165.605.009	N/A
<p>Forma de Implementación</p>	<p>Desde septiembre de 2022 y durante toda la vigencia del PdC</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% de individuos capturados con sistema de seguimiento instalado. 2. Detección de la ubicación de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> durante las actividades de seguimiento. 	<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>De acuerdo con lo indicado en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria del Proyecto Salares Norte, correspondiente al PAS 146, el seguimiento a los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberados se realiza a lo largo de 1 año, con frecuencia quincenal los primeros dos meses y frecuencia mensual los siguientes 10 meses. Para ello, se ha seleccionado la utilización de collares VHF en los ejemplares relocalizados, los</p>			<p>Compilado de documentos, que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registros fotográficos fechados del sistema de seguimiento instalado en cada ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberado. 2. Ficha de resultado del 		N/A

cuales se basan en el uso de ondas radio de muy alta frecuencia (VHF). La señal VHF es recibida por la antena y transferida hacia el receptor a través de un cable coaxial. La función del receptor es obtener la señal recogida por antena, amplificarla y hacerla audible al usuario. Este sistema permite monitorear la ubicación de los individuos una vez que son liberados a su medio silvestre, utilizando para ello una antena Yagi y un receptor VHF portátil. Se contempla mejorar el sistema de sujeción de los collares para disminuir el riesgo de desprendimiento, lo cual implica ajustar en cierta medida la condición base de fábrica de los collares. En particular, se establece mejorar el sistema de cierre de los collares, el cual consiste en un tipo de amarra cable, que es reemplazado por una amarra cable más resistente y menos propenso a roturas. Por otro lado, se considera en caso de ser necesario, realizar un corte de la antena que viene en el collar para acortar su longitud y aportar mayor comodidad al

seguimiento de cada ejemplar de *Chinchilla chinchilla* liberado.

ejemplar, sin afectar la calidad de la señal.

Además, de manera complementaria, se realizará el seguimiento del individuo mediante otro sistema adicional denominado transpondedor pasivo integrado (Pit tag), el cual es adicional y complementario al sistema VHF, otorgando una alternativa que permite realizar el seguimiento de los ejemplares rescatados en caso de falla o pérdida del collar VHF, lo que permite dar cumplimiento y robustecimiento tanto de la medida de monitoreo e identificación de cada uno de los ejemplares relocalizados, como también favorecer el bienestar de los individuos durante la ejecución de la misma.

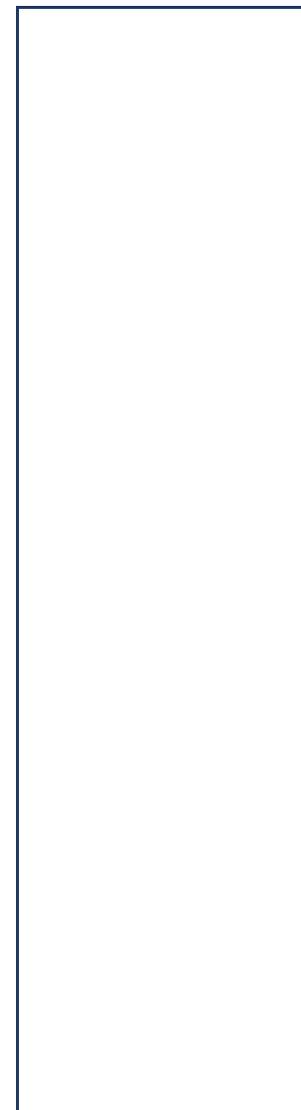
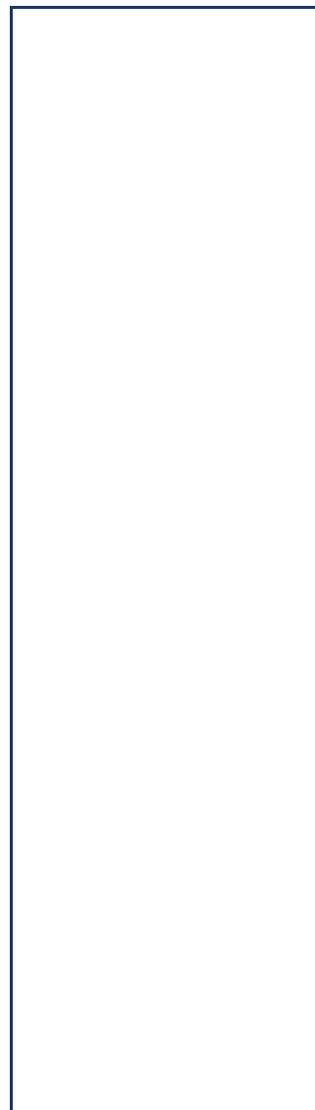
Los Pit tags son dispositivos implantables que se utilizan para la identificación de individuos únicos. Su pequeño tamaño, biocompatibilidad y frecuencia en la que transmiten información los hace ideales para la identificación y seguimiento de la vida silvestre. Su

	<p>aplicación es simple y se realiza de manera subcutánea con una jeringa. Este método de seguimiento permite asegurar su mantención en el animal.</p> <p>El detalle de estas medidas se desarrolla en el “Protocolo de Seguimiento de ejemplares de <i>Chinchilla Chinchilla</i> liberados – Proyecto Salares Norte”, acompañado en Anexo 4.9 y en el Informe: Acciones de Prevención y Manejo de Contingencias que se proponen en el Programa de Cumplimiento Refundido en el Proceso Sancionatorio Rol D-246/2021, acompañado en Anexo 1.11. El Protocolo se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19.</p>					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
30	<p>Acción</p> <p>Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de</p>	Desde septiembre de 2022 y durante toda la	3 a 4 trampas cámaras instaladas y operando en área de relocalización por ejemplar de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberado	<p>Reportes de avance</p> <p>Compilado de documentos del periodo a reportar, que incluya:</p>	21.467.600	<p>Impedimentos</p> <p>1. Dificultades técnicas que impida contar con</p>

<p>seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberados.</p>	<p>vigencia del PdC</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo KMZ de ubicación de las trampas cámaras instaladas. 2. Registro de imágenes con ejemplares detectados obtenidas de las trampas cámaras instaladas. 3. Registro de Fichas de Seguimiento de Ejemplares Liberados. 	<p>los registros de las trampas cámaras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Condiciones climáticas que impidan recolectar la tarjeta SD o microSD de las trampas cámara.
<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Luego de la liberación de ejemplares desde los sitios de relocalización, personal de terreno instalará trampas cámara en los alrededores de los cercos para realizar seguimiento de los ejemplares liberados en caso de que se mantengan en las cercanías del cerco. El criterio técnico principal para definir los sitios de instalación de trampas cámara será a la salida de los refugios y en sitios estratégicos que permitan obtener registros panorámicos de los alrededores del cerco. Se considera la instalación de 3 a 4 trampas</p>		<p>Compilado de documentos que incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Archivo KMZ de ubicación de las trampas cámaras instaladas. 2. Registro de imágenes con ejemplares detectados obtenidas de las trampas cámaras instaladas. 3. Registro de Fichas de Seguimiento de Ejemplares Liberados. 	<p>Para ambos impedimentos: Se informará a la SMA en el respectivo informe trimestral, acompañando los antecedentes que acrediten la ocurrencia del impedimento.</p>

cámara en las afueras de cada cerco, es decir, por ejemplar liberado. Estas trampas deberán ser revisadas todos los días en la mañana por personal de terreno durante las primeras dos semanas después de la liberación del ejemplar. Luego de las dos semanas, el criterio de revisión será mantener la frecuencia de seguimiento indicada en el PAS 146, es decir, frecuencia quincenal durante los primeros meses desde la liberación del ejemplar, y frecuencia mensual los siguientes 10 meses hasta completar el año de seguimiento. Durante el proceso se irá evaluando también si es necesario modificar la ubicación de los dispositivos, en caso de no registrarse al ejemplar liberado, o si es necesario aumentar el número de cámaras para realizar el monitoreo.

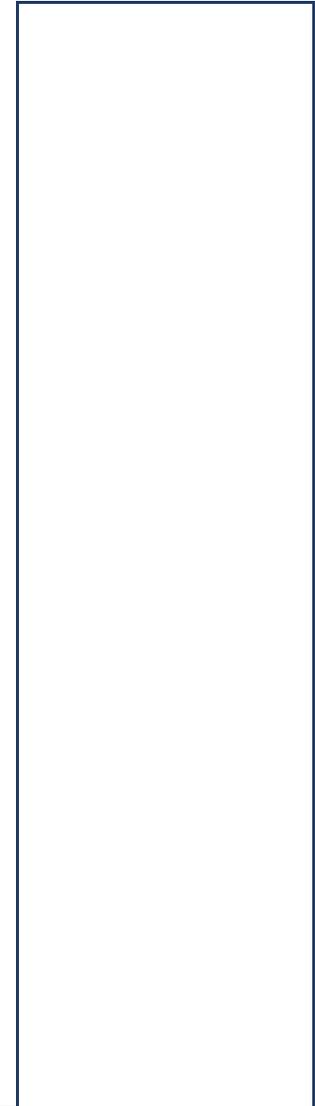
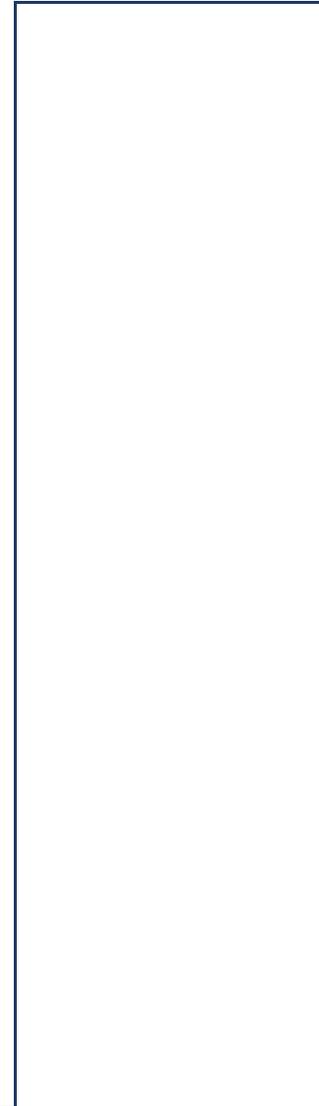
De manera complementaria, está contemplada también la instalación de 3 a 4 trampas cámara en el caso de que algún ejemplar pierda el collar VHF durante la etapa de seguimiento.



La instalación de los dispositivos se realizará en refugios y sectores aledaños al sitio donde: a) fue encontrado el collar, b) donde se detecta la señal de mortalidad, c) o en su defecto, en el sitio donde se detectó el ejemplar en el último seguimiento realizado. El esfuerzo de muestreo con trampas cámaras puede ir en aumento de forma de encontrar a aquel individuo marcado con crotal y que no tenga un collar VHF instalado. Cabe destacar que para que esta medida dé resultado es necesario conocer con exactitud la posición del crotal en la oreja del animal.

En caso de no obtenerse registros del ejemplar, las cámaras serán reubicadas para abarcar sectores que anteriormente no fueron cubiertos.

En caso de falla de una trampa cámara, ésta deberá ser reemplazada inmediatamente, para lo cual ese contará con equipos de reemplazo en bodega del campamento de Salares Norte.



	El detalle de esta medida se desarrolla en el “Protocolo de Seguimiento de ejemplares de <i>Chinchilla Chinchilla</i> liberados – Proyecto Salares Norte”, acompañado en Anexo 4.9. El Protocolo se comenzará a implementar una vez que se retomen las actividades de rescate y relocalización conforme a la Acción N°19.					
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
31	Acción	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo.	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.			N/A		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y

Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	N/A	gestiones asociadas al impedimento
Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.		

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
32	Acción	30	El día hábil siguiente a la	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los	Reportes de avance	0
	N/A					

<p>acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.</p>	<p>ocurrencia del impedimento.</p>	<p>problemas técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>		
<p>Forma de implementación</p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p>			<p>Reporte final</p> <p>N/A</p>	

III.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS		
3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.
	2	Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.
	9	Aumentar la cantidad de trampas cámaras disponibles para asegurar una cobertura y esfuerzo de monitoreo suficiente en las campañas de captura.
	10	Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.
	22	Contar con factibilidad de laboratorios habilitados para la realización de necropsias de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
	26	Entregar los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.

	27	Implementar y operar un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i>
--	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTES DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información disponible hasta el día 20 del último mes del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.	
	2	Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.	
	3	Implementación de mecanismos complementarios de "Soft release" durante la etapa de relocalización, el que considera aumento en la frecuencia de inspección y monitoreo de indicadores de bienestar, a través de la observación conductual, registros continuos de trampas cámara y evaluación clínica veterinaria de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .	

4	Aumentar la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados.
5	Implementar acciones para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
6	Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos y Planes actualizados: - "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte". - "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> – Proyecto Salares Norte”.
7	Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.
8	Realizar seguimiento del enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, comprometido en la Acción N°7.
10	Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.
11	Uso de cámaras de visión nocturna durante la segunda campaña de 10 días de captura y ejecución de campañas adicionales de captura con uso de equipos de visión nocturna, para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en forma previa a la liberación de los roqueríos.
12	Implementación de criterio temporal de uso de sondas endoscópicas durante actividades de captura para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
13	Preevaluación clínica de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados.
14	Informar a autoridades (SAG/SMA) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurren en caso de estimarlo pertinente.
15	Inspeccionar refugios con sondas endoscópicas por especialista en fauna, en forma previa al desmantelamiento.

16	Desmantelar manualmente los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria.
17	Desmantelar con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual.
18	Cortar las hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> de los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.
19	Retomar progresivamente las actividades de rescate y relocalización de acuerdo con orden preestablecido de liberación secuencial de roqueríos, considerando un roquerío a la vez y protocolos actualizados.
20	Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos: <ul style="list-style-type: none"> • "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". • "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos– Proyecto Salares Norte".
21	Detener las actividades de captura de los ejemplares <i>Chinchilla chinchilla</i> .
23	Monitoreo de temperatura de cadáveres de <i>Chinchilla chinchilla</i> para asegurar su adecuada conservación.
24	Contar con kit de preservación de cadáveres de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
25	Realizar estudio etológico retroactivo en caso de muerte de un individuo de <i>Chinchilla chinchilla</i> , de acuerdo a actualización del Protocolo de mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
28	Entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.
29	Seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados mediante collares VHF con sistema de sujeción mejorado y sistema complementario de marcaje a través del uso de Pit tag.
30	Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberados.
31	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos.
	2	Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.
	3	Implementación de mecanismos complementarios de "Soft release" durante la etapa de relocalización, el que considera aumento en la frecuencia de inspección y monitoreo de indicadores de bienestar, a través de la observación conductual, registros continuos de trampas cámara y evaluación clínica veterinaria de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
	4	Aumentar la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados.
	5	Implementar acciones para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
	6	Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos y Planes actualizados: - "Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte". - "Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de Ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> – Proyecto Salares Norte".
	7	Enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, fuera de los cercos, a través del aumento de cobertura de vegetación y aumento en refugios de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> con el objeto de promover un aumento de la población por sobre generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.
	8	Realizar seguimiento del enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, comprometido en la Acción N°7.

10	Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.
11	Uso de cámaras de visión nocturna durante la segunda campaña de 10 días de captura y ejecución de campañas adicionales de captura con uso de equipos de visión nocturna, para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> en forma previa a la liberación de los roqueríos.
12	Implementación de criterio temporal de uso de sondas endoscópicas durante actividades de captura para descartar presencia de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
13	Preevaluación clínica de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados.
14	Informar a autoridades (SAG/SMA) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurren en caso de estimarlo pertinente.
15	Inspeccionar refugios con sondas endoscópicas por especialista en fauna, en forma previa al desmantelamiento.
16	Desmantelar manualmente los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria.
17	Desmantelar con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual.
18	Cortar las hojas de los ejemplares de <i>Pappostipa frigida</i> de los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.
19	Retomar progresivamente las actividades de rescate y relocalización de acuerdo con orden preestablecido de liberación secuencial de roqueríos, considerando un roquerío a la vez y protocolos actualizados.
20	Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos: <ul style="list-style-type: none"> • "Protocolo de captura y traslado de <i>Chinchilla chinchilla</i> - Proyecto Salares Norte". • "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte".
21	Detener las actividades de captura de los ejemplares <i>Chinchilla chinchilla</i> .
23	Monitoreo de temperatura de cadáveres de <i>Chinchilla chinchilla</i> para asegurar su adecuada conservación.
24	Contar con kit de preservación de cadáveres de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .

	25	Realizar estudio etológico retroactivo en caso de muerte de un individuo de <i>Chinchilla chinchilla</i> , de acuerdo a actualización del Protocolo de mortalidad de ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> .
	28	Entrega del informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias.
	29	Seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> relocalizados mediante collares VHF con sistema de sujeción mejorado y sistema complementario de marcaje a través del uso de Pit tag.
	30	Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de seguimiento de los ejemplares de <i>Chinchilla chinchilla</i> liberados.
	31	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

Por tanto, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

Se solicita a Ud. tener por presentado Programa de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistematizado en tiempo y forma, por subsanadas las observaciones formuladas en la Resolución Exenta N° 4/ROL D-246-2021, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

VII.

ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito, y que se sustenta en los documentos adjuntos en soporte digital, listados en anexos conforme al siguiente detalle.

Los documentos acompañados a esta presentación, pueden encontrarse en el siguiente link de descarga: https://www.dropbox.com/sh/t1g7gy4yp3ojfzg/AADL_uZtIIGqNdUCVlabKb8Ya?dl=0

Los documentos se encuentran listados en anexos conforme al siguiente detalle.

ANEXOS GENERALES

- **Anexo A.** "Informe de Efectos Ambientales", junio 2022. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.
- **Anexo B.** Archivo Excel general de costos del Plan de Acciones.

ANEXO 1 – CARGO 1

- Acción N°1
 - 1.1. Minuta Técnica recubrimiento con PVC de los sitios de relocalización para el seguimiento de ejemplares de Chinchilla chinchilla-RCA 153, Proyecto Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.
- Acción N°2
 - 1.2. Informe Invernadero Viverización Pappostipa frígida-Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.

- 1.3. Factura electrónica N°1938 emitida por Proamco S.A.: compra de invernadero, cubierta policarbonato, 2 puertas de corredera, 3 mesas de germinación y generador eléctrico 220V.
- 1.4. Factura electrónica N°2151 emitida por Proamco S.A.: transporte y flete Santiago-Paipote.
- 1.5. Factura electrónica N°0000000260 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.: instalación de invernadero.
- 1.6. Factura electrónica N°2146 emitida por Proamco S.A.: compra de invernadero, cubierta policarbonato, 2 puertas de corredera, 3 mesas de germinación y generador eléctrico 220V.
- 1.7. Factura electrónica N°0000000255 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.: compra de estaca perfil tubular.
- 1.8. Factura electrónica N°0000000254 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.: confección de fundaciones para cerco, personal, ripio, arena, moldaje, traslados.
- 1.9. Cotización N° CEA_48-20 de Centro de Ecología Aplicada S.A.

- Acción N°3

- 1.10 Protocolo de Relocalización de Ejemplares de Chinchilla chinchilla-Proyecto Salares Norte, elaborado por Centro de Ecología Aplicada.
- 1.11. Informe: Acciones de Prevención y Manejo de Contingencias que se Proponen en el Programa de Cumplimiento Refundido en el Proceso Sancionatorio Rol D-246/2021.

- Acción N°4

- 1.12. Currículum Vitae de Andrés Ignacio Heresmann Rodríguez, Claudia Andrea Ulloa Contreras, Daniela Paz Cayupan Palma y Nicole Arias Campaña, todos médicos veterinarios.
- 1.13. Contratos entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Claudia Andrea Ulloa Contreras, Daniela Paz Cayupan Palma, Andrés Ignacio Heresmann Rodríguez y Nicole del Pilar Arias Campaña, todos médicos veterinarios.
- 1.16 Archivo Excel con requerimiento de veterinarios.

- Acción N°5

- 1.14. Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de Chinchilla chinchilla, elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.

- Acción N°7

- 1.15 Cartografía área enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, MGF197_2022_III_04_10_A4.

ANEXO 2 – CARGO 2

- Acción N°9

- 2.1 Archivo KMZ y Excel con coordenadas de 35 trampas cámara.
- 2.2. Orden de compra N°5500001409 por la compra de 50 trampas cámara. Proveedor Comercial Boreal SpA.
- 2.3. Factura electrónica N°3834 emitida por Comercial Boreal SpA: compra de 50 trampas cámaras.

2.4. Orden de compra N°5500002700, por la compra de 50 trampas cámara. Proveedor Comercializadora Industrial Expedit.

2.5. Factura electrónica N°1668 emitida por Comercializadora Industrial Expedited Supplies Ltda: compra de 50 Trampas Cámara Rexing.

2.6 Comprobante de pedido N° 112-0616678-5064244 de Amazon.com, de 15 de junio de 2021, por la compra de 30 Bushnell 30 MP CORE Trail Camera, Dual Sensor.

2.7 Factura electrónica N°23708 emitida por Sociedad de Importación y Exportación Impropor Limitada: compra de 120 trampas cámara.

- Acción N°10

2.8 Protocolo de captura y traslado de Chinchilla chinchilla-Proyecto Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.

- Acción N°11

2.9 Boleta de honorarios electrónicas N°10 emitida por Cesar Cristian Morales González, por la fabricación de 50 trampas Tomahawk Modificadas y facturas electrónicas N°17431y N°18251.

- Acción N°15

2.10. Protocolo de Desmantelamiento de roqueríos-Proyecto Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada.

- Acción N°21

2.11 Currículum Vitae de Gonzalo González Rivera, Rodrigo Medel Contreras y Agustín Iriarte Walton.

ANEXO 3 – CARGO 3

- Acción N°22

3.1 Correos electrónicos de Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.

ANEXO 4 – CARGO 4

- Acción N°26

4.1. Contratos entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Claudia Andrea Ulloa Contreras, Daniela Paz Cayupan Palma, Andrés Ignacio Heresmann Rodríguez y Nicole del Pilar Arias Campaña, todos médicos veterinarios.

- Acción N°27

4.2 Informe Implementación Dashboard, Seguimiento Ambiental (Resolución ExentaN°168/2021 SMA), Resolución Calificación Ambiental N°153/2019, Proyecto Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada S.A.

4.3 Correo electrónico mediante el cual se realiza entrega del usuario del panel de control a la SMA, de fecha 13 de abril de 2022

4.4. Factura no afecta o exenta electrónica N°1143, emitida por ESRI Chile S.A.: descripción "Jump Star de ArcGIS Online".

4.5 Factura no afecta o exenta electrónica N°1069, emitida por ESRI Chile S.A.: descripción "Jump Star de ArcGIS Online".

4.6 Factura no afecta o exenta electrónica N°6512, emitida por ESRI Chile S.A.: descripción "Último visualizador para servicio Jump Star de ArcGIS Online".

4.7 Orden de compra N°R46_V07_12-2021 MGF197: servicio Jump Start de ArcGISOnline y usuario visualizador para servicio Jump Start de ArcGIS Online. Proveedor EsriChile S.A.

- Acción N°28

4.8. Presupuesto "Informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias", de fecha 19 de diciembre de 2021.

- Acción N°29

4.9 Protocolo de Seguimiento de ejemplares de *Chinchilla chinchilla* liberados-Proyecto Salares Norte. Elaborado por Centro de Ecología Aplicada.

VIII.

SOLICITA TENER PRESENTE RESERVA DE INFORMACIÓN QUE INDICA Y SOLICITA RESERVA DE NUEVOS ANTECEDENTES

Que, en virtud del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"), en relación con el artículo 21 N° 2 de la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, se solicita reserva de información de los siguientes anexos referidos, en particular, a los antecedentes contables que dan contenido a los costos estimados en el presente Programa de Cumplimiento Refundido de acuerdo al siguiente detalle, y conforme a lo establecido en los Cons. 25 al 36 de la Res. Ex N° 4/ROL D-246-2021 de esta Superintendencia:

Anexo B. Archivo Excel general de costos del Plan de Acciones: costos indicados en archivo Excel.

1.1. Anexo 1 de Minuta Técnica recubrimiento con PVC de los sitios de relocalización para el seguimiento de ejemplares de Chinchilla chinchilla-RCA 153, Proyecto Salares Norte: Factura electrónica N°220912 emitida por Socomis Ltd.

1.1. Anexo 2 de Minuta Técnica recubrimiento con PVC de los sitios de relocalización para el seguimiento de ejemplares de Chinchilla chinchilla-RCA 153, Proyecto SalaresvNorte: Factura electrónica N°1099432 emitida por De Vicente Plásticos S.A.

1.1. Anexo 3 de Minuta Técnica recubrimiento con PVC de los sitios de relocalización para el seguimiento de ejemplares de Chinchilla chinchilla-RCA 153, Proyecto Salares Norte: Orden de Compra R46_V07_14-2021 MGF197.

1.3. Factura electrónica N°1938 emitida por Proamco S.A.

1.4. Factura electrónica N°2151 emitida por Proamco S.A.

1.5. Factura electrónica N°0000000260 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.

1.6. Factura electrónica N°2146 emitida por Proamco S.A.

1.7. Factura electrónica N°0000000255 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.

1.8. Factura electrónica N°0000000254 emitida por Maestranza Santa María Julio Polanco Castillo E.I.R.L.

1.9. Cotización N° CEA_48-20 de Centro de Ecología Aplicada S.A. 1.13 Currículum Vitae de Andrés Ignacio Heresmann Rodríguez.

1.13. y 4.1. Contrato entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Claudia Andrea Ulloa Contreras.

1.13. y 4.1. Contratos entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Daniela Paz Cayupan Palma.

1.13. y 4.1. Contratos entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Andrés Ignacio Heresmann Rodríguez.

1.13. y 4.1. Contratos entre Centro de Ecología Aplicada S.A. y Nicole del Pilar Arias Campaña.

2.2. Orden de compra N°5500001409 Proveedor Comercial Boreal SpA.

2.3. Factura electrónica N°3834 emitida por Comercial Boreal SpA.

2.4. Orden de compra N°5500002700 Proveedor Comercializadora Industrial Expedit.

2.5. Factura electrónica N°1668 emitida por Comercializadora Industrial Expedited Supplies Ltda.

2.6. Comprobante de pedido N°112-0616678-5064244 de Amazon.com, de 15 de junio de 2021.

2.7 Factura electrónica N°23708 emitida por Sociedad de Importación y Exportación Impropor Limitada.

2.9. Boleta de honorarios electrónicas N°10 emitida por Cesar Cristian Morales González, por la fabricación de 50 trampas Tomahawk Modificadas y facturas electrónicas N°17431 y N°18251.

4.3 Correo electrónico mediante el cual se realiza entrega del usuario del panel de control a la SMA, de fecha 13 de abril de 2022

4.8. Presupuesto "Informe de evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación, y su coherencia entre el tiempo de residencia de los ejemplares relocalizados y la disponibilidad natural de alimento, considerando los resultados de las necropsias", de fecha 19 de diciembre de 2021.

- 4.4. Factura no afecta o exenta electrónica N°1143, emitida por ESRI Chile S.A.
- 4.5. Factura no afecta o exenta electrónica N°1069, emitida por ESRI Chile S.A.
- 4.6. Factura no afecta o exenta electrónica N°6512, emitida por ESRI Chile S.A.
- 4.7. Orden de compra N°R46_V07_12-2021 MGF197 Proveedor Esri Chile S.A.

Lo anterior, pues se trata de información de carácter comercial sensible y estratégico para mi representada, y su caso para sus contratistas o proveedores, por estar asociada a negocios vigentes o que bien puede afectar futuras negociaciones con proveedores o futuros contratistas, al tiempo de tratarse de los términos de contratación con terceros, de manera que su divulgación puede comprometer derechos de aquellos.

La referida reserva se encuentra amparada constitucional y legalmente, pues el propio artículo 8 de la Constitución Política de la República permite decretar la reserva o secreto fundando en causales consagradas en ley de quórum calificado.

En este marco, la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, consagra las causales de reserva o secreto en el artículo 21, cuyo numeral 2 incorpora el secreto empresarial como límite al ejercicio del deber de transparencia, y al correlativo derecho de acceso a la información, al consagrar como causal de reserva: “(...) *Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico*” (el destacado es nuestro).

Por su parte, las decisiones del Consejo para la Transparencia contenidas en los roles A204-09, A252-09, A114-09, C501-09, C887-10 y C515-11, entre otras, establecen los criterios para determinar si la información contiene información empresarial cuya divulgación pueda afectar los derechos económicos y comerciales del tercero involucrado, en este caso, en los siguientes términos:

- a) *“La información debe ser objeto de razonables esfuerzos para mantener su secreto;*
- b) *Debe tratarse de información secreta, es decir, que no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; y*
- c) *La información debe tener un valor comercial por ser secreta, toda vez que poseer la información con ese carácter proporciona a su titular una ventaja competitiva o, a contrario sensu, su publicidad pueda afectar significativamente su desenvolvimiento competitivo”.*

En el presente caso, se trata de registros, presupuestos y honorarios asociados a la presentación de servicios o adquisición de bienes por parte de terceros, en relación al rubro que desempeña mi representada, de manera que se efectúan esfuerzos para evitar su divulgación y mantener el secreto fuera su ámbito de administración y de los contratistas o proveedores, por lo cual, no cabe sino concluir que dichos antecedentes, se encuentran amparados por la causal de reserva o secreto del artículo 21 N°2 de la Ley N°20.285 y, en consecuencia, su publicidad afectaría derechamente las

ventajas competitivas de los terceros involucrados, frente a otros competidores que presten servicios equivalentes.

POR TANTO, se solicita a Ud. tener presente la reserva de información antes indicada y acceder a la solicitud de reserva de nuevos documentos adjuntos antes indicados.

Sin otro particular, y atento a cualquier solicitud tendiente a aclarar cualquier de los puntos expuestos en esta presentación, se despide atentamente.

Manuel Díaz Moles
Representante Legal
Minera Gold Fields Salares Norte SpA