



**ORD.N° : 794/2023**

**ANT. : RES. EX. N°7/ROL D-246-2021 DEL 13 DE FEBRERO DE 2023 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

**MAT. : ENVÍA INFORMA RESPECTO A PDC PRESENTADO POR EL TITULAR DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO SALARES NORTE".**

**SANTIAGO, 14/03/2023**

**DE : DIRECTOR NACIONAL (S) SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO OFICINA CENTRAL**

**A : SEÑOR EMANUEL IBARRA SOTO FISCAL SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludar, en el marco de la evaluación del Programa de Cumplimiento (PDC) presentado por el titular del proyecto “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”, calificado ambientalmente favorable través de RCA N° 153/2019; y en atención a la solicitud realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante R.E. N° 7/ROL D-246-2021, respecto a si las acciones ofrecidas por la empresa constituyen una modificación de las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146 para el rescate y relocalización de la Chinchilla de Cola Corta, asociado al proyecto antes mencionado, teniendo especialmente a la vista la acción N°19 de la propuesta de PDC que consiste en “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”, este Servicio informa lo siguiente:

Para contextualizar, durante la evaluación del EIA del proyecto mencionado se identificaron potenciales impactos significativos por alteración y pérdida del hábitat de la Chinchilla chinchilla (Considerando 5 de la RCA), impactos para los cuales el titular presentó, entre otras medidas, la medida de mitigación denominada “Plan de rescate y relocalización de ejemplares de ejemplares Chinchilla chinchilla” (Considerando 7.1.1 de la RCA), la cual requiere del otorgamiento del PASM contenido en el Art. 146 del RSEIA, y cuyos antecedentes fueron presentados en el anexo 9 de la adenda complementaria del EIA del proyecto.

- 1. Respecto a las acciones ofrecidas por la empresa, a continuación, se indican aquellas acciones que no modifican los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de los requisitos para el otorgamiento del PAS 146.**

**Acción 6.** Implementar capacitaciones vinculadas a los Protocolos y Planes actualizados.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que considera capacitaciones previas a los profesionales que tengan relación con el “Protocolo de Relocalización de ejemplares de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte” y el “Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias del Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de Chinchilla chinchilla - Proyecto

Salares Norte”.

**Acción 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 Chinchilla chinchilla con el objeto de promover un aumento de la población por sobre lo generado por la llegada de los ejemplares relocalizados para compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que busca compensar la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar, lo que debe estar considerado con adecuación de indicadores de éxito de la medida, considerando no sólo asociado a abundancia de la especie, si no que al aumento de la capacidad de carga; este requerimiento debe hacerse extensivo a la acción 8

**Acción 8.** Realizar seguimiento del enriquecimiento de hábitat en área de relocalización, comprometido en la Acción N°7.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que busca realizar seguimiento a las acciones de compensación por la pérdida de 2 ejemplares muertos y la lesión de 1 ejemplar.

**Acción 9.** Aumentar la cantidad de trampas cámaras disponibles para asegurar una cobertura y esfuerzo de monitoreo suficiente en las campañas de captura.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete la compra de cámaras adicionales y con esto aumentar el esfuerzo de monitoreo.

**Acción 20.** Implementar capacitaciones vinculadas a los nuevos protocolos: "Protocolo de captura y traslado de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte". "Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte”.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete capacitaciones bimensuales a los profesionales que tengan relación con el “Protocolo de captura y traslado de Chinchilla chinchilla - Proyecto Salares Norte" y con el “Protocolo de Desmantelamiento de Roqueríos- Proyecto Salares Norte”.

**Acción 21.** Detener las actividades de captura de los ejemplares Chinchilla chinchilla.

Si bien esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, considera un protocolo de acción ante la muerte de un ejemplar de Chinchilla chinchilla, al respecto se indica que la muerte de nuevos ejemplares es indicador de que no se han eliminado las causas ni se han corregido las condiciones que generaron la muerte de dos ejemplares de Chinchilla chinchilla y la fractura de un tercer ejemplar el año 2020

**Acción 22.** Contar con factibilidad de laboratorios habilitados para la realización de necropsias de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Al igual que la Acción 21, si bien esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, considera la necropsia en caso de la muerte de un ejemplar de Chinchilla e individualiza el laboratorio para tales fines. Al respecto, se indica que la muerte de nuevos ejemplares es indicador de que no se han eliminado las causas ni se han corregido las condiciones que generaron la muerte de nuevos ejemplares de Chinchilla chinchilla y la fractura de un tercer ejemplar el año 2020, por lo que se podría estar ante un eventual nuevo incumplimiento de RCA

**Acción 23.** Monitoreo de temperatura de cadáveres de Chinchilla chinchilla para asegurar su adecuada conservación.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que define las condiciones de mantenimiento de cadáveres de Chinchilla, en caso de ser éstos encontrados.

**Acción 24.** Contar con kit de preservación de cadáveres de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que considera la existencia de un kit de preservación de cadáveres ante eventos

que involucren la muerte de un ejemplar de Chinchilla chinchilla.

**Acción 25.** Realizar Estudio Etológico Retroactivo en caso de muerte de un individuo de Chinchilla chinchilla, de acuerdo a actualización del Protocolo de mortalidad de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que, en caso de muerte de ejemplares, considera un estudio etológico retroactivo en forma paralela al traslado del ejemplar para el análisis de necropsia.

**Acción 26.** Entregar los medios de verificación establecidos en Res. Ex. N°320/2021, SMA, en relación a la contratación de médicos veterinarios adicionales.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que responde a las medidas urgentes y transitorias ordenadas por la SMA.

**Acción 27.** Implementar y operar un panel de control (Dashboard) para reforzar el seguimiento ambiental de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que consiste en la operación de un sistema de reporte de resultados que integra toda la información relacionada con el rescate y relocalización.

**Acción 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.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete la entrega de un informe con la evaluación sobre la implementación de cercos de adaptación relacionado con el requerimiento diario de alimento de chinchilla, considerando el número de individuos relocalizados y un estudio de capacidad de carga de la vegetación presente

**Acción 29.** 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.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que propone el seguimiento de los ejemplares liberados con el uso de collares VHF, que fue considerando en los antecedentes presentados para el otorgamiento del PAS, y propone como sistema complementario el seguimiento mediante Pit tag.

**Acción 30.** Incorporación de trampas cámara en área de relocalización como medida complementaria de seguimiento de los ejemplares de Chinchilla chinchilla liberados.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que propone el seguimiento de los ejemplares liberados con el uso de trampas cámara.

**Acción 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.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete el reporte inicial, reportes de avance e informe final con la información relativa al PDC a las plataformas de la SMA. Al respecto, es necesario señalar que se debe reportar los medios de verificación que den cuenta del éxito de las medidas, y no solo su ejecución.

**Acción 32.** 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.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete la entrega de reportes con la información relativa al PDC en Oficina de Partes de la SMA.

**2. A continuación, se indican aquellas acciones ofrecidas por la empresa que complementan los contenidos técnicos y formales, manteniendo las**

## **condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146 para el rescate y relocalización de la Chinchilla de Cola Corta.**

### **Acción 1.** Recubrimiento con PVC en la parte inferior de los cercos

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa en el sentido de considerar el recubrimiento con PVC, además del cerco de 5x5 m señalado en el PAS antes mencionado. Al respecto se indica que la evaluación de la efectividad del PVC para evitar el escalamiento debe ser realizada para cada ejemplar relocalizado

**Acción 2.** Enriquecer dentro de los sitios de relocalización, a través de la plantación de ejemplares de *Pappostipa frigida* obtenidos mediante propagación intensiva en vivero y hacer seguimiento a los individuos plantados, con el objeto de complementar el suministro de alimento natural.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa en el sentido de considerar el reemplazo periódico del alimento (*P. frigida*), además de la revisión cada 3 días señalada en el PAS antes mencionado.

**Acción 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 Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa en el sentido de considerar un indicador de bienestar, que incluye el monitoreo del estado de las fecas y la apariencia del individuo relocalizado, además de la observación conductual diaria señalada en el PAS.

**Acción 4.** Aumentar la dotación de médicos veterinarios destinados al monitoreo de los ejemplares de Chinchilla chinchilla relocalizados.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa en el sentido de considerar un total de 8 veterinarios para la evaluación clínica de los ejemplares, evaluación conductual e inspección de sitios de relocalización con el fin de mejorar los tiempos de respuesta en la detección de hallazgos (el otorgamiento del PAS consideró un médico veterinario para las actividades de rescate y relocalización).

**Acción 5.** Implementar para prevenir y responder a contingencias durante cada una de las etapas de la medida de rescate y relocalización de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que compromete acciones a ejecutar ante contingencias durante el rescate y relocalización de ejemplares.

**Acción 10.** Distribución de trampas cámaras que asegure cobertura y monitoreo del área de captura y de los roqueríos a liberar.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, aumentando la intensidad del monitoreo en el roquerío donde se esté realizando la captura y en el roquerío cuya campaña de captura sea ulterior.

**Acción 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 Chinchilla chinchilla en forma previa a la liberación de los roqueríos.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, incorporando el uso de cámaras de visión nocturna a las metodologías contempladas para evaluar los criterios de liberación de roqueríos con presencia de Chinchillas.

**Acción 12.** Implementación de criterio temporal de uso de sondas endoscópicas durante actividades de captura para descartar presencia de ejemplares de Chinchilla chinchilla.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, incorporando un criterio de búsqueda de ejemplares con sonda endoscópica en refugios activos e inactivos.

**Acción 13.** Preevaluación clínica de los ejemplares de Chinchilla chinchilla capturados para verificar que se encuentran en condiciones de ser trasladados

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, incorporando una preevaluación clínica de los ejemplares capturados para determinar si éstos se encuentran en condiciones de ser trasladados. Al respecto, es necesario definir plazos para mantener a los ejemplares en cautiverio.

**Acción 14.** Informar a autoridades (SAG/SMA) de la realización de las actividades de desmantelamiento, para que concurren en caso de estimarlo pertinente.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, considerando la participación del SAG y SMA en el desmantelamiento de los roqueríos liberados.

**Acción 15.** Inspeccionar refugios con sondas endoscópicas por especialista en fauna, en forma previa al desmantelamiento.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, considerando además la revisión de los refugios (activos e inactivos) en forma previa al desmantelamiento de éstos.

**Acción 16.** Desmantelar manualmente los refugios activos e inactivos del roquerío que ha sido liberado, de forma previa al desmantelamiento con maquinaria.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, considerando además la revisión de los refugios (activos e inactivos) en forma previa al desmantelamiento de éstos.

**Acción 17.** Desmantelar con maquinaria el roquerío que ha sido liberado, de forma posterior al desmantelamiento manual

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, considerando además el desmantelamiento con maquinaria, en forma posterior al desmantelamiento manual, de los refugios activos e inactivos.

**Acción 18.** Cortar las hojas de los ejemplares de Pappostipa frigida de los sectores aledaños a los refugios que serán desmantelados.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que lo complementa, considerando además el corte y despeje de vegetación que sirve de alimento para las Chinchillas en los sitios de rescate, para minimizar las probabilidades de recolonización.

**Acción 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.

Esta acción no modifica las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146, sino que propone el reinicio de las actividades de rescate y relocalización, considerando las acciones N° 3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29 y 30 del presente PDC.

### 3. Consideraciones adicionales.

Si bien de la información contenida en el PDC se deduce que el rescate de los ejemplares de chinchilla se realizará desde los roqueríos 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, asociado a las Zonas I, II y III (apartado a.5. del anexo 9 del EIA), que corresponden a los roqueríos especificados en la RCA y PAS 146, en "Reporte Semanal: 01 al 05 de marzo (2021) Actividades de monitoreo Rescate y relocalización de Chinchilla Chinchilla" (Figura 5-1), se informó que hubo registro directo de Chinchillas en refugios ubicados fuera de los roqueríos antes mencionados. Al respecto, se indica que, en caso de que dichos hallazgos requieran realizar captura de ejemplares fuera de las áreas de captura especificadas en el PAS 146; las cuales, *"corresponden a aquellos sitios donde se evidenció presencia de chinchilla de cola corta en la línea de base y el estudio específico de Chinchilla de cola corta"* asociado a las Zonas I, II y III, se debe ampliar los polígonos que delimitan los roqueríos individualizados, lo que constituiría una

modificación de las condiciones establecidas para el otorgamiento del PAS 146.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



**OSCAR HUMBERTO CAMACHO INOSTROZA  
DIRECTOR NACIONAL (S)  
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO**

GMV/AZC/PMR/JAC/RFF

c.c.: Mei Siu Maggi Achu Directora Regional Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero Oficina Regional Atacama  
José Luis Andaur Cáceres Encargado Regional RNR Unidad de Protección de Recursos Naturales Renovables Región de Atacama Oficina Regional Atacama

Servicio Agrícola y Ganadero - Av. Presidente Bulnes N° 140 - Teléfono: 23451101



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799

Validar en:

<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=134926245&hash=83e2b>