



Decreto 19

APRUEBA PLAN DE RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE CHINCHILLA DE COLA CORTA (CHINCHILLA CHINCHILLA)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Fecha Publicación: 10-FEB-2021 | Fecha Promulgación: 01-SEP-2020

Tipo Versión: Única De : 10-FEB-2021

Url Corta: <https://bcn.cl/2nle8>



APRUEBA PLAN DE RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE CHINCHILLA DE COLA CORTA (CHINCHILLA CHINCHILLA)

Núm. 19.- Santiago, 1 de septiembre de 2020.

Vistos:

Lo dispuesto en los artículos 19 número 8 y 32 número 6 de la Constitución Política de la República; en los artículos 37, 70 letra i) y 71 letra f) de la ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Convenio sobre Diversidad Biológica, promulgado como ley de la República mediante el decreto supremo N° 1.963, de 1994, del Ministerio de Relaciones Exteriores; en la ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la ley N° 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el decreto supremo N° 13, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba y Oficializa Clasificación de Especies según su Estado de Conservación, Noveno Proceso; en la resolución exenta N° 637, de 12 de julio de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente; en el Acuerdo N° 6/2019 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, adoptado el 24 de enero de 2019; en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, y

Considerando:

1. Que es deber del Estado tutelar la preservación de la naturaleza, así como velar por la protección y conservación de la diversidad biológica del país.

2. Que, conforme lo dispone el artículo 70 letra i) de la ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, es atribución del Ministerio del Medio Ambiente proponer políticas y formular planes, programas y acciones que establezcan los criterios básicos y las medidas preventivas para favorecer la recuperación y la conservación de los recursos hídricos, genéticos, la flora, la fauna, los hábitats, los paisajes, ecosistemas y espacios naturales, en especial los frágiles y degradados, contribuyendo al cumplimiento de los convenios internacionales de conservación de la biodiversidad. Uno de dichos instrumentos son los planes de recuperación, conservación y gestión de especies, referidos en el artículo 37 de la ley N° 19.300.

3. Que los planes de recuperación, conservación y gestión de especies constituyen un instrumento administrativo que contiene el conjunto de acciones, medidas y procedimientos que deberían ejecutarse para recuperar, conservar y manejar especies que hubiesen sido clasificadas en el marco del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, de acuerdo al artículo 37 de la ley N° 19.300.

4. Que la Chinchilla de cola corta es un roedor nativo, cuya distribución histórica incluía el desierto andino, altiplano y puna entre la Región de Arica y Parinacota y la Región de Atacama. Actualmente se encuentra clasificada en



categoría "En Peligro Crítico" (CR), según el decreto supremo N° 13, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente.

5. Que, en conformidad con lo establecido en el artículo 71 letra a) de la Ley N° 19.300, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, mediante el Acuerdo N° 6, de 24 de enero de 2019, acordó unánimemente proponer a S.E. el Presidente de la República, el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de cola corta (Chinchilla chinchilla).

Decreto:

Artículo único: Apruébese el siguiente Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de cola corta (Chinchilla chinchilla).

"Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de cola corta (Chinchilla chinchilla)

Ministerio del Medio Ambiente
Enero 2019

Grupo de Elaboración de acuerdo a la resolución exenta N° 637, del 12 de julio de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente: Pablo Valladares (Universidad de Tarapacá), Carlos Zuleta (Universidad de La Serena), Elier Tabilo (GesNat Group SpA), César Chávez (GesNat Group SpA), Michaela Heising (Eco-Norte), Martín Colil (Minera Goid Fields Salares Norte Ltda.), Moisés Grimberg (Conaf), Esteban Zúñiga (Conaf), Jorge Valenzuela (Conaf), Jorge Vega (Conaf), Nelson Amado (Conaf), César Pizarro (Conaf), Francisco Ravanal (Conaf), Alfredo Jara (SAG), Antulemu Vallverdú (SAG), Jorge Muñoz (SAG), Cristian Sotomayor (SAG), Rafael Asenjo (SAG), Oscar Salas (MOP), Pablo Henríquez (Ministerio de Bienes Nacionales), Gerardo Jara (MMA), Roberto Villablanca (MMA), Javiera Zamora (MMA), Christopher Schulbe (MMA) y Charif Tala (MMA).

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de Cola Corta está estructurado de acuerdo a los lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente, en el marco del Reglamento de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies, contenido en el decreto supremo N° 1, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, y surge como un esfuerzo mancomunado del Grupo de Elaboración del Plan que está conformado por representantes de instituciones públicas, universidades e investigadores independientes, designadas por la resolución exenta N° 637, de 12 de julio de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que da inicio al proceso de elaboración del presente Plan.

En Chile la chinchilla de cola corta está clasificada oficialmente como En Peligro Crítico según decreto supremo N°13, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. En forma previa la especie había sido calificada como Extinta en Arica y Parinacota y Tarapacá, y En Peligro en las regiones de Antofagasta y Atacama, en el marco del Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres (Glade 1993) y como En Peligro por el Reglamento de la Ley de Caza (Decreto supremo N° 5, de 1998, del Ministerio de Agricultura).

2. RESUMEN DE LOS ANTECEDENTES GENERALES SOBRE LA ESPECIE Y FACTORES DE AMENAZA

La taxonomía del género Chinchilla ha dado pie a confusiones relacionadas al número de especies y la nomenclatura. Actualmente se reconocen dos especies para este género C. lanigera y C. chinchilla, esta última fue referida por Waterhouse (1848) como Chinchilla brevicaudata.

La chinchilla de cola corta es un roedor histricomorfo de tamaño mediano que mide entre 30 a 38 cm de cabeza a tronco y la cola representa el 25% de su longitud

total con un peso de 500 a 850 gramos, en estado adulto. Los machos son de menor tamaño que las hembras. Pelaje extremadamente suave y denso, esto es debido a que hasta 60 cabellos finos crecen de cada folículo piloso, presenta variados tonos de gris, las partes inferiores son blanco amarillentas, casi blancas en las patas. La cabeza es grande y redondeada, pabellones auriculares pequeños y grandes ojos negros con pupilas verticales.

Históricamente su distribución incluía al altiplano de Chile, Argentina, Perú y Bolivia. En Chile tenían una distribución en el desierto andino, altiplano y puna entre las regiones de Arica y Parinacota y la de Atacama. Durante la década de 1960 se consideró a ambas especies de chinchillas como extintas, sin embargo C. chinchilla fue redescubierta en la localidad de El Lago, Región de Antofagasta en 1998 y en 2012 se reportaron dos nuevos hallazgos en el Parque Nacional Nevado Tres Cruces y sus alrededores.

Habita estepas de altura, terrenos escarpados y rocosos entre los 3.500 y 5.000 msnm, dominadas por vegetación semiarbustiva, xerofítica y baja, en laderas de cerros, ya sea con pendiente abrupta o con rodados.

Es una especie herbívora de actividad nocturna y crepuscular, aunque se ha registrado fuera de sus madrigueras durante días soleados. Vive en colonias donde parece existir una dominancia de las hembras. Está adaptada al medio frío, presenta hábitos tranquilos y capacidad para cavar. Es monógama en estado silvestre y alcanza la madurez sexual a los 7 meses. La temporada reproductiva se extendería de octubre a abril, con un período de gestación de 111 a 120 días y parición múltiples, entre 1 y 3 crías. La especie tiene como depredadores a las rapaces *Bubo magellanicus*, *Tyto alba* y los mamíferos *Lycalopex culpaeus*, *Leopardus jacobita*. No se describe otro tipo de interacciones relevantes con otras especies.

En el aspecto legal la chinchilla de cola corta se encuentra protegida por el Art. 3 de la Ley de Caza que prohíbe su caza o captura y, además, por el Art. 5 de la misma que prohíbe la destrucción de madrigueras de la especie. Junto a esto, el Ministerio de Agricultura declara a la chinchilla cordillerana (*Chinchilla chinchilla*) como Monumento Natural (D. N° 2/2006 Minagri) y se encuentra en el Apéndice I de CITES, excluyendo su forma doméstica.

Las chinchillas fueron conducidas casi al borde de la extinción por la explotación comercial de su piel. Se estima que entre 1840 y 1916 se exportaron más de 7 millones de pieles de las dos especies de chinchilla desde Chile. Si bien, hoy en día la caza y/o captura de individuos de la especie no representa una amenaza directa, el efecto que estas prácticas generaron sobre las poblaciones de la especie no ha podido ser contrarrestado.

La reducción del tamaño poblacional y distribución geográfica en una especie, provocan un aumento en la probabilidad de extinción, no sólo por el menor número de individuos, sino también porque favorece el aislamiento de las poblaciones, aumento de endogamia, con una consiguiente disminución de la variabilidad genética, que se puede traducir en bajas tasas de fertilidad y menor capacidad de adaptación frente a cambios ambientales, facilitando aún más la probabilidad de extinción.

3. DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES DE AMENAZA Y SUS EFECTOS

La identificación de los factores de amenaza para la chinchilla de cola corta en el área de influencia del Plan, se apoyó en el informe del estudio Sistematización de antecedentes y formulación de una propuesta de plan nacional de recuperación, conservación y gestión de la especie chinchilla de cola corta (*Chinchilla chinchilla*) ejecutada por GesNat, el cual recopiló y sistematizó información sobre la chinchilla de cola corta, y realizó un diagnóstico del impacto de las amenazas sobre su población en Chile.

Se identificaron una serie de amenazas y se clasificaron según los criterios de: intensidad, gravedad y alcance, a modo de determinar el efecto global de cada amenaza sobre la especie en Chile. Una vez realizado este análisis el Grupo de Elaboración priorizó las amenazas según su gravedad: 1) Exploraciones, prospecciones y proyectos mineros que degradan el hábitat y afectan individuos de la



especie; 2) Construcciones lineales que degradan el hábitat y afectan individuos de la especie; 3) Daños y perturbaciones asociadas al tránsito de vehículos; 4) Perturbaciones por perros y gatos no controlados; 5) Perturbaciones por liebres; 6) Cambio Climático o variación interanual del clima; y 7) Caza ilegal.

3.1. EXPLORACIONES, PROSPECCIONES Y PROYECTOS MINEROS QUE DEGRADAN EL HÁBITAT Y AFECTAN INDIVIDUOS DE LA ESPECIE

La exploración y prospección minera corresponden a la etapa inicial del ciclo minero y se extiende hasta el momento en que se decide si el proyecto es factible o no. En las exploraciones existen intervenciones que pueden perturbar a la especie y su hábitat, tales como: plataformas de sondajes, caminos de acceso a plataformas, trincheras de prospección e instalación de generadores eléctricos diesel.

La explotación minera, a diferencia de las exploraciones y prospecciones, es de mucha mayor intensidad y extensión temporal de sus efectos sobre el territorio, esto dado principalmente por un mayor número de instalaciones e infraestructuras dispuestas en el área, entre las que se encuentran: diversos tipos de ductos, líneas de transmisión eléctrica, caminos mineros, tranques de relaves, botaderos de estériles, pilas de lixiviación, estanques de agua, rajos mineros, plantas de producción, bodegas de residuos, chancadores de diversas etapas de molienda, plantas espesadoras de relaves, plantas de ósmosis inversa, plantas de generación de energía, patios de reparaciones, pilas de acopio de mineral, lagunas de aguas claras, lagunas de aguas mina, relleno sanitario, áreas de generadores eléctricos, pozos de bombeo, caminos de acceso, edificios de oficinas y dormitorios, plantas de tratamiento de aguas grises, estacionamientos y casinos.

Los impactos que se desprenden de la actividad minera son la degradación o pérdida de hábitat y la afectación directa a individuos o colonias de la especie, ya sea a través de perturbación por ruido o vibraciones, la muerte o desplazamiento de individuos o pérdida de recursos alimenticios. Se suma a esto, las fuentes de contaminación que de estas actividades se generan, las que pueden afectar de manera importante a esta especie o su fuente de alimentación. Los hábitat terrestres son destruidos o degradados por la extracción de vegetación que en ellos existe, la alteración o uso de los cursos de agua o la remoción de material afectando las formaciones geomorfológicas de las que hacen su hogar. Un punto crítico es la extracción de agua a causa de los derechos de aprovechamiento de aguas de empresas mineras, las que pueden afectar el hábitat de la especie.

Por otra parte, para aquellas prospecciones o proyectos de explotación que entran al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) no existe un protocolo de evaluación de la especie que considere la información de su distribución y, a nivel general, no hay una normativa territorial que proteja su hábitat. Son insuficientes las consideraciones ambientales en las evaluaciones en el SEIA y faltan mecanismos más adecuados de transferencia de información sobre la especie.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como ALTA.

3.2. CONSTRUCCIONES LINEALES QUE DEGRADAN EL HÁBITAT Y AFECTAN INDIVIDUOS DE LA ESPECIE

Las construcciones lineales, tales como, líneas de alta tensión, acueductos, carreteras y caminos, son actividades susceptibles de generar externalidades negativas hacia el medio ambiente y sus componentes, la fragmentación de ecosistemas, la disección de hábitat, la disminución de las especies de flora y fauna nativa, la alteración del ciclo hidrológico, la producción de material particulado y ruido, son algunos de los impactos de estas actividades. Para la chinchilla de cola corta se reconoce a la fragmentación o degradación del hábitat y la perturbación asociada a ruidos y vibraciones como los efectos más relevantes derivados de estas actividades.

Los trabajos para el desarrollo y emplazamiento de estas obras originan perturbación en las especies que habitan en los sectores colindantes. Dentro de estas perturbaciones, si bien los atropellos pueden ser más fácilmente reconocidos, otros efectos tales como estrés, pérdida de la capacidad auditiva, reducción del área de actividad derivada de la exposición a luz artificial, ruido y vibraciones



pueden ser más nocivos, a pesar de ser menos perceptibles.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como BAJA.

3.3. DAÑOS Y PERTURBACIONES ASOCIADAS AL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS

La perturbación asociada al ruido producto del tránsito de vehículos es un importante impacto ecológico para la fauna. Esta amenaza presenta efectos como pérdida de audición, aumento de las hormonas del estrés, comportamientos alterados, desplazamientos, entre otros. Junto con eso, se reconoce también el presumible atropello de individuos de esta especie y la consecuente degradación del hábitat que genera esta actividad. Uno de los principales problemas es que el manual de carreteras no incorpora suficientes consideraciones ambientales y no existe mucha conciencia en la población sobre el impacto negativo del tránsito fuera de ruta.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como BAJA.

3.4. PRESENCIA DE PERROS Y GATOS NO CONTROLADOS

Debido a su asociación con el ser humano, el perro y el gato son actualmente los carnívoros con mayor distribución a nivel mundial, y un componente habitual en localidades rurales. Estas especies interactúan con la fauna silvestre principalmente por medio de la depredación, competencia y transmisión de enfermedades. Si bien no hay casos documentados de depredación sobre chinchillas, la presencia de perros y gatos en el área de distribución histórica de la especie es una amenaza potencial. Los perros y gatos son un impacto negativo potencial en la parte norte del área de distribución histórica de la especie, debido a la mayor presencia de comunidades humanas.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como BAJA.

3.5. PERTURBACIONES POR LIEBRES

Antecedentes documentan la presencia de liebre (*Lepus europaeus*) en los sectores altoandinos (>3.500 de altitud) de las regiones de Atacama y Coquimbo. La liebre es un herbívoro exótico que fue introducida en Chile a fines del siglo XIX, y se ha planteado que la especie podría afectar negativamente a la fauna nativa por medio de la competencia por los recursos vegetales. Conaf, mediante trampas cámara, ha observado que las liebres hacen uso de roquedales de tamaño variable y hasta los 4.000 msnm, en hábitat que coincide con el de chinchilla, lo que permite suponer una potencial competencia.

De acuerdo a Kijper et al., el año 2004, las liebres responden a una dieta de baja calidad nutricional y alto contenido en fibras, esto deriva en un incremento de la ingesta pudiendo afectar negativamente a otras especies de herbívoros. Se ha documentado una competencia nutricional intensa de *L. europaeus* sobre roedores nativos en Bolivia, Argentina, Brasil y Perú.

Según calificación de las amenazas realizado, esta tiene una clasificación de amenaza BAJA.

3.6. CAMBIO CLIMÁTICO O VARIACIÓN INTERANUAL DEL CLIMA

El cambio en las variables físicas como aumento en la temperatura, períodos de sequía más intensos, variaciones en el patrón de distribución espacial y temporal de las precipitaciones junto a la disminución de los volúmenes, son las expresiones más tangibles del cambio climático. Una menor precipitación deriva en un déficit hídrico e implica menor capacidad de recarga de la napa freática y menor retención de agua en el suelo, lo que podría afectar directamente a las especies de flora de las cuales se alimenta la chinchilla de cola corta.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como BAJA.

3.7. CAZA ILEGAL

Una de las principales amenazas para la especie en el siglo XVIII y XIX fue la caza de sus ejemplares por su valiosa piel. La chinchilla de cola corta fue la especie principalmente exportada, porque su piel era considerada muy valiosa; en 1830 se exportaron 2800 pieles/año y entre 1900 y 1909 se exportaron 254000 pieles/año. Se calcula que entre 1640 y 1916 se exportaron desde Chile más de 7 millones de



pieles de las dos especies de chinchilla.

Actualmente, esta práctica ilegal no se reconoce como una amenaza, pero en el futuro podría llegar a serlo dada su condición poblacional crítica.

Según la clasificación de amenaza, ésta se califica como BAJA.

4. ACTORES RELEVANTES

Durante la etapa de implementación del Plan se hace necesaria la participación de diversos actores que tienen interés en la conservación de la especie o que influyen sobre el territorio que esta habita, tanto del sector público como privado. Los actores relevantes para la implementación del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de Cola Corta corresponden a las siguientes instituciones:

- . Ministerio del Medio Ambiente, a través de su Secretaría Regional Ministerial de la Región de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Copiapó.
- . Ministerio de Agricultura, a través de la Corporación Nacional Forestal y Servicio Agrícola y Ganadero.
- . Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección de Vialidad y la Dirección General de Aguas.
- . Ministerio de Bienes Nacionales, a través de su Secretaría Regional Ministerial que corresponda.
- . Ministerio de Energía, a través de su Secretaría Regional Ministerial que corresponda.
- . Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a través de su Secretaría Regional Ministerial que corresponda.
- . Ministerio de Educación, a través de su Secretaría Regional Ministerial que corresponda.
- . Servicio Nacional de Geología y Minería.
- . Gobierno Regional, a través de su Dirección de Planificación y Desarrollo Regional.
- . Servicio de Evaluación Ambiental.
- . Municipalidad de General Lagos, Putre, Colchane, Huara, Pozo Almonte, Arica, Pica, San Pedro de Atacama, Ollagüe, Baquedano, Calama, Antofagasta, Taltal, Diego de Almagro, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen.
- . Dirección de Educación Municipal (DAEM) de los municipios de Putre, Colchane, Pica, San Pedro de Atacama, Ollagüe, Calama, Antofagasta, Diego de Almagro, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen.
- . Universidad de Tarapacá, Universidad Arturo Prat, Universidad de Atacama, Universidad de La Serena.
- . Consejo Minero.
- . Asociaciones gremiales.
- . Comunidades y asociaciones indígenas en el área de distribución de la especie.
- . Investigadores que realicen trabajos con la especie.
- . ONGs que realicen acciones de conservación de la chinchilla de cola corta.

5. VISIÓN

La chinchilla de cola corta y su hábitat son conservados, disminuyendo su riesgo de extinción, siendo reconocida y valorada por la sociedad.

6. ALCANCE DEL PLAN

La chinchilla de cola corta en toda su distribución histórica conocida dentro de Chile, que comprende entre las regiones de Arica y Parinacota y de Atacama.

7. META DEL PLAN

Dentro del plazo de 10 años contando desde la publicación del Plan, la



chinchilla de cola corta pasará de En Peligro Crítico (CR) a una categoría menor de amenaza, asegurando un aumento de la protección y resguardo de las colonias reproductivas de la especie.

El indicador de cumplimiento de la meta es el siguiente:

- . Estado de conservación al año t respecto al año base.

8. OBJETIVOS DEL PLAN

Objetivo 1: Controlar y mitigar las amenazas que afectan a la chinchilla de cola corta y su hábitat.

Objetivo 2: Generar un aumento en la protección y conservación efectiva de la chinchilla de cola corta y su hábitat.

9. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN

A continuación, se detallan las Líneas de Acción para cada objetivo del Plan, y las acciones asociadas a la ejecución de cada una de ellas y su indicador de seguimiento.

I. LÍNEAS DE ACCIÓN POR OBJETIVO E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

LÍNEA DE ACCIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO
Objetivo 1. Controlar y mitigar las amenazas que afectan a la chinchilla de cola corta y su hábitat.	
1.1. Generación de acuerdos de colaboración con las empresas e instituciones que operan en territorio con presencia de la chinchilla de cola corta	Porcentaje de empresas presentes en el territorio con medidas de resguardo y protección de colonias de la especie implementadas
1.2. Incorporación de consideraciones adecuadas y efectivas para la protección de chinchilla de cola corta en la planificación, diseño y/o construcción de proyectos dentro y fuera del SEIA	Porcentaje de resoluciones de calificación ambiental y proyectos sectoriales en áreas de presencia de chinchilla o en zonas preferentes de hábitat que incorporan medidas para la protección de la chinchilla de cola corta
1.3. Desarrollo de investigación aplicada sobre las amenazas y mecanismos de mitigación	Porcentaje de impactos de las amenazas sobre chinchilla de cola corta conocidos
1.4. Desarrollo e implementación de un programa de educación e interpretación para disminuir las amenazas a la chinchilla de cola corta	Servicios públicos y comunidad sensibilizada en la protección de la especie y sus amenazas
Objetivo 2. Realizar acciones destinadas a generar aumento en la protección y conservación de la chinchilla de cola corta y su hábitat.	
2.1. Generación y/o ampliación de áreas protegidas para el resguardo de la chinchilla de cola corta	Áreas protegida creadas o ampliadas



2.2. Análisis, diseño, propuesta e implementación de acciones y normativa asociada a la protección de la chinchilla de cola corta y su hábitat	Porcentaje de las normativas y acciones propuestas implementadas
2.3. Incremento del conocimiento técnico - científico sobre la chinchilla de cola corta con fines de conservación	Porcentaje de las líneas de investigación abordadas
2.4 Desarrollo de un programa de monitoreo y seguimiento permanente de las colonias de chinchilla de cola corta	Programa de monitoreo ejecutado

II. ACTIVIDADES POR LÍNEA DE ACCIÓN, PLAZOS ASOCIADOS, PRODUCTOS/RESULTADOS Y RESPONSABLES SUGERIDOS



ACCIÓN	AÑO DE INICIO	PLAZOS ASOCIADOS A LA ACCIÓN	PRODUCTOS/RESULTADO	RESPONSABLES SUGERIDOS y COLABORADORES
Objetivo 1. Controlar y mitigar las amenazas que afectan a la chinchilla de cola corta y su hábitat				
Línea de acción 1.1. Generación de acuerdos de colaboración con las empresas e instituciones que operan en territorio con presencia de la chinchilla de cola corta				
1.1.1. Identificar a los actores clave para la conformación de la mesa de trabajo (asociaciones gremiales, consejo minero, otros) y sesionar con actores identificados	Año 1	6 meses	Lista de actores identificados	MMA (coordinador) CONAF
1.1.2. Determinar o definir los temas regionales a trabajar en las mesas regionales (orientación a las mesas)	Año 1	3 meses	Lista de temas regionales	MMA (coordinador)
1.1.3. Realizar reuniones de sensibilización para empresas y servicios públicos	Año 1	Permanente	Actas de reuniones de sensibilización	MMA (coordinador) CONAF
1.1.4. Establecer acuerdos y planes de trabajo con las empresas mineras para implementación de prácticas adecuadas y desarrollo de investigación.	Año 1	Permanente	Acuerdos de colaboración firmados y planes de trabajo anuales establecidos	MMA (coordinador)
Línea de acción 1.2. Incorporación de consideraciones adecuadas y efectivas para la protección de chinchilla de cola corta en la planificación, diseño y/o construcción de proyectos dentro y fuera del SEIA				
1.2.1. Revisar la normativa vinculada a actividades que no ingresan al SEIA	Año 1	12 meses	Anexo de la normativa existente	MMA (coordinador) SAG, CONAF
1.2.2. Sistematizar y analizar la información sobre empresas y proyectos que operan en el territorio	Año 1	Permanente	Documento con las empresas operativas en el territorio. Mapa de las obras y actividades de las empresas	MMA (coordinador)
1.2.3. Revisar y sistematizar la información relacionada con chinchilla de cola corta levantada en el marco del SEIA	Año 2	Cada 3 años	Información de la especie sistematizada	MMA (coordinador)
1.2.4. Generar y sesionar una mesa de trabajo con servicios con competencias e investigadores para acordar criterios y consideraciones de protección de la chinchilla de cola corta	Año 2	12 meses	Acta de reunión	MMA (coordinador), CONAF
1.2.5. Identificar las consideraciones técnicas-ambientales para ser incluidas en los permisos sectoriales	Año 2	24 meses	Informe de avance final año 1 Informe técnico con las consideraciones a ser incluidas en los permisos sectoriales	MMA (coordinador), CONAF
1.2.6. Generar acuerdos entre servicios públicos que conceden permisos sectoriales para la implementación de las recomendaciones	Año 3	24 meses	Acuerdo entre servicios públicos oficializados	MMA (coordinador), CONAF



1.2.7. Elaborar documento preliminar de exigencias y recomendaciones urgentes para mitigar los impactos negativos sobre la chinchilla de cola corta y su hábitat para ser incluidos en la guía de exigencias y recomendaciones del SEA	Año 1	12 meses	Guía elaborada y aprobada	MMA (coordinador), CONAF
1.2.8. Difundir, sensibilizar y capacitar a los evaluadores del SEIA, fiscalizadores y titulares de proyectos, ONGs y representantes de organizaciones territoriales sobre recomendaciones y exigencias necesarias para la protección de la chinchilla de cola corta en la evaluación dentro del SEIA	Año 2	12 meses	Proyectos que ingresan utilizan la guía de recomendaciones y exigencias	MMA (coordinador), CONAF
1.2.9 Establecer un repositorio de proyectos, medidas o iniciativas disponibles para ser considerados por terceros (titulares de proyectos, empresas, universidades, ONGs u otros) para uso el marco del SEIA u otras iniciativas privadas	Año 1	Permanente	Lista de proyectos, medidas o iniciativas identificadas	MMA (coordinador)
Línea de acción 1.3. Desarrollo de investigación aplicada sobre las amenazas y mecanismos de mitigación				
1.3.1. Evaluar el impacto de algunas actividades sobre la chinchilla de cola corta (ruido, vibraciones, polución, eliminación de vegetación)	Año 1	Permanente	Informes anuales de evaluación de parámetros	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF
1.3.2 Elaborar propuesta de medidas de mitigación, compensación y reparación adecuadas para chinchilla de cola corta, basada en estudios técnicos.	Año 1	Permanente	Informe con propuesta de medidas de mitigación, compensación y reparación adecuadas para chinchilla	MMA (coordinador), Investigadores, SEA.
1.3.3. Estudiar el impacto potencial o la interacción entre chinchillas, liebre, ganado doméstico, gatos y perros	Año 2	Permanente	Informes anuales de evaluación de parámetros	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF, (ejecutores)
1.3.4. Levantar información de (relatos orales) por parte de la comunidad que permitan ayudar a tomar conciencia del proceso de extinción y responsabilidad por parte de las propias comunidades	Año 2	1 año	Informe final	MMA (coordinador)
Línea de acción 1.4. Desarrollo e implementación de un programa de educación e interpretación para disminuir las amenazas a la chinchilla de cola corta				
1.4.1. Elaborar e implementar un programa de sensibilización y Educación Ambiental dirigido a los establecimientos educacionales	Año 1	2 años para elaboración. Permanente la implementación	Programa elaborado e implementado	MMA, (coordinador), DAEM, CONAF, investigadores, MINEDUC, ONGs
1.4.2. Elaborar e implementar un programa de sensibilización y Educación Ambiental dirigido a las comunidades y sector minero	Año 1	1 años para elaboración. Permanente la implementación	Programa elaborado e implementado	MMA (coordinador), CONAF
1.4.3. Generar material educativo (dúPLICOS, trípticos, afiches, libros, otros) para ser entregados a educadores, ONGs, estudiantes y público general, en el marco de un programa de difusión local	Año 1	Permanente	Material educativo elaborado	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF, ONGs
1.4.4 Informar sobre la especie chinchilla cola corta en medios de difusión masivo (periódicos regionales, radios comunitarias revistas de divulgación científica)	Año 1	Permanente	Material difundido	MMA (coordinador), CONAF



1.4.5. Elaborar e implementar un programa de interpretación ambiental dirigido a los servicios públicos y comunidad en el área de distribución de la chinchilla de cola corta	Año 1	2 años para elaboración Permanente la implementación	Programa elaborado e implementado	MMA (coordinador), CONAF
1.4.6. Proponer a la chinchilla de cola corta como Embajador de la Fauna Chilena (Fundación Jane Goodall, día de la fauna nativa)	Año 2	Permanente (hasta su elección)	Chinchilla nombrada embajador de la fauna	MMA (coordinador), CONAF
1.4.7. Sociabilizar el Plan RECOGE de la chinchilla de cola corta (GORE, otros servicios, sociedad civil)	Año 1	1 vez por región	Ceremonia de lanzamiento. Documento Plan RECOGE	MMA, Grupo de Seguimiento del Plan
Objetivo 2. Realizar acciones destinadas a generar un aumento en la protección de la especie y su hábitat				
Línea de acción 2.1. Generación y/o ampliación de áreas protegidas para el resguardo de la chinchilla de cola corta				
2.1.1. Identificar y priorizar (criterios) sitios con presencia de la chinchilla de cola corta para la creación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas	Año 1	Permanente	Base de datos y cartografía de sitios potenciales para la creación de áreas protegidas con presencia de la chinchilla	CONAF, MMA, Investigadores (coordinadores), BBNN
2.1.2. Evaluar la factibilidad (técnica, política, económica, etc.) de la creación o ampliación de áreas protegidas a partir de sitios priorizados	Año 2	Permanente	Informe técnico de los polígonos potenciales	CONAF, MMA (coordinadores), Investigadores BBNN
2.1.3. Elaborar expedientes para la creación o ampliación de áreas protegidas y sus respectivos planes de manejo	Año 2	Permanente	Expedientes	CONAF, MMA, BBNN
2.1.4. Determinar sitios prioritarios que sean hábitat relevante de chinchilla en el marco de actualización de estrategias regionales de biodiversidad	Año 1	Permanente	Informe con identificación de sitios prioritarios	MMA (coordinador), BBNN
Línea de acción 2.2. Análisis, diseño, propuesta e implementación de acciones y normativa asociada a la protección de la chinchilla de cola corta y su hábitat				
2.2.1. Revisar el marco normativo aplicable a la chinchilla de cola corta y su hábitat	Año 1	12 meses	Informe con marco normativo	MMA (coordinador), CONAF
2.2.2. Conformar mesa de trabajo para validar, adoptar y difundir medidas para la protección de la chinchilla de cola corta y su hábitat	Año 1	Permanente	Acta de reuniones	MMA (coordinador), CONAF, Comunidad Colla Runa Urka
2.2.3. Identificar acciones normativas para la protección de la chinchilla de cola corta y su hábitat	Año 2	24 meses	Propuesta de normativa para protección de la especie	MMA (coordinador), CONAF
2.2.4. Gestionar con los municipios ordenanzas municipales que contribuyan a la protección de la chinchilla de cola corta y su hábitat	Año 2	24 meses	Ordenanzas establecidas	MMA (coordinador)
2.2.5. Incluir consideraciones de protección sobre la chinchilla de cola corta y su hábitat en el marco del EAE	Año 2	Permanente	Instrumentos incorporan zonas de protección del hábitat	MMA (coordinador y promotor de las consideraciones)
2.3. Incremento del conocimiento técnico - científico sobre la chinchilla de cola corta con fines de conservación				
2.3.1. Priorizar las acciones de investigaciones relevantes para la conservación de la chinchilla de cola corta para su implementación	Año 1	6 meses	Documento con líneas de investigación definidas y priorizadas	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.2. Aumentar el conocimiento sobre el hábitat	Año 1	12 meses	Informe de caracterización de hábitat	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.3. Modelar la distribución potencial de la chinchilla de cola corta a partir de la caracterización del hábitat	Año 2	12 meses	Modelo de hábitat potencial	MMA (coordinador), Investigadores



2.3.4. Generar un protocolo de referencia para una adecuada prospección y búsqueda de la chinchilla de cola corta	Año 1	12 meses	Protocolo desarrollado	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF
2.3.5. Realizar una búsqueda sistemática de la chinchilla de cola corta dentro de su rango de distribución histórica	Año 1	Permanente	Informes anuales	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF
2.3.6. Estimar tamaño poblacional de la chinchilla de cola corta	Año 2	Permanente	Informe del tamaño poblacional estimado por registros conocidos	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.7. Realizar estudios sobre genética poblacional de la chinchilla de cola corta para evaluar variabilidad y flujo genético entre colonias	Año 2	Permanente	Estudio genético	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.8. Estudiar la dieta de la chinchilla de cola corta y competencia de alimento por otras especies como el ganado u otras especies exóticas invasoras	Año 1	12 meses	Informe de la dieta de chinchilla	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.9. Registro de datos meteorológicos y evaluación de disponibilidad de alimento que permita inferir efectos del cambio climático sobre la chinchilla de cola corta	Año 2	Permanente	Informe recopilatorio de datos	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.10. Promover y exigir el uso de protocolo de prospección dentro y fuera del SEIA	Año 2	Permanente	DIA o EIA que incorporen uso del protocolo	MMA (coordinador), Investigadores, CONAF
2.3.11. Crear una base de datos centralizada de información disponible de la especie	Año 1	Permanente	Base de datos creada	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.12. Crear una red de investigadores y gestores nacionales e internacionales para estimular la investigación y favorecer el intercambio de información y experiencia para la conservación de la chinchilla de cola corta	Año 1	Permanente	Red creada	MMA (coordinador), Investigadores
2.3.13. Difundir entre los investigadores el programa de apoyo a la investigación de CONAF para promover investigación en la especie	Año 1	Permanente	Líneas de investigación priorizadas en programa CONAF	CONAF (coordinador), Investigadores
2.3.14 Desarrollar un estudio de viabilidad de procesos de reintroducción y/o reforzamiento poblacional como requisito a la implementación de proyectos de mitigación, compensación y conservación ex situ de chinchilla de cola corta debido a que no hay experiencias previas y ha habido mortalidad en las capturas de chinchilla	Año 2	5 años	Informe de estudio realizado Guía metodológica con recomendaciones propuestas	MMA (coordinador), CONAF, SAG, SEA
2.4 Desarrollo de un programa de monitoreo y seguimiento permanente de las colonias de chinchilla de cola corta				
2.4.1 Elaborar e implementar el programa de monitoreo y seguimiento permanente de las colonias de chinchilla de cola corta y sus amenazas	Año 1	Permanente	Programa de monitoreo y seguimiento permanente de las colonias implementado	MMA (coordinador); CONAF, investigadores, ONG y Comunidad

MMA: Ministerio del Medio Ambiente; Minvu: Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Mineduc: Ministerio de Educación; BBNN: Ministerio de Bienes Nacionales; SAG: Servicio Agrícola y Ganadero; Conaf: Corporación Nacional Forestal; Sernageomin:



Servicio Nacional de Geología y Minería; SEA: Servicio de Evaluación Ambiental; DGA: Dirección General de Aguas; DAEM : Departamento de Administración de Educación Municipal; GORE : Gobierno Regional; Diplade: División de Planificación y Desarrollo Regional; Municipalidad de General Lagos, Putre, Colchane, Pica, Calama, Antofagasta, Diego de Almagro, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen, SMA: Superintendencia del Medio Ambiente; Sernatur: Servicio Nacional de Turismo.

10. GRUPO DE SEGUIMIENTO Y PERIODOS DE EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Grupo de Seguimiento es aquel destinado a realizar el seguimiento de las acciones comprometidas para el éxito del Plan según lo definido en el periodo de evaluación de su implementación. El Grupo de Seguimiento para el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de Cola Corta estará conformado por:

- . Profesional(es) en representación del Ministerio del Medio Ambiente.
- . Profesional(es) en representación de la Corporación Nacional Forestal.
- . Profesional(es) en representación del Servicio Agrícola y Ganadero.
- . Representantes de la Comunidad Indígena Colla Runa Urka.
- . Representantes de la Comunidad Indígena Colla Chiyagua de Quebrada El Jardín, sector rural de la Comuna de Diego de Almagro.
- . Michaela Heisig, Consultora Econorte.
- . Pablo Valladares, en representación de la Universidad de Tarapacá.

El Ministerio del Medio Ambiente estará a cargo de la coordinación del Grupo de Seguimiento, que sesionará al menos una vez al año para verificar el cumplimiento de las acciones definidas en el Plan. El cumplimiento de estas acciones deberá ser reportado al Ministerio del Medio Ambiente para su correcto seguimiento por parte de el o los órganos, personas jurídicas o personas naturales asignadas para cada acción. Con esta información, el Ministerio del Medio Ambiente medirá costos de las medidas implementadas en la ejecución del plan, así como la efectividad de ellas en función de su efecto en los objetivos ambientales del plan.

La implementación del Plan se llevará a cabo en un horizonte de 10 años, y cada 5 años o según estime conveniente, el Grupo de Seguimiento evaluará, según estimen conveniente, replantear aquellas acciones que no estén siendo efectivas para lograr las metas propuestas en el Plan.

11. COSTO ESTIMADO PARA IMPLEMENTACIÓN

La implementación del Plan de Recuperación, Gestión y Conservación de Chinchilla de Cola Corta se estima en 699.518 US dólares¹, considerando un horizonte de 10 años. Este se desglosa en 485.995 US\$ para el cumplimiento del objetivo N°1, y 213.523 US\$ dólares en el caso del Objetivo N° 2. La Tabla 1 presenta un resumen de la estimación de costos del plan.

■ TABLA 1: COSTOS POR META, OBJETIVO Y LÍNEA DE ACCIÓN DEL PLAN

	Costos (\$ USD)
Meta del Plan	\$ 699.518
Realizar acciones destinadas al control y mitigación de las amenazas que afectan a Chinchilla de Cola Corta	\$ 485.995
Realizar acciones destinadas a generar un aumento en la protección de la especie y su hábitat	\$ 213.523

Fuente: Elaboración propia

La estimación de costos calcula el valor presente neto para cada una de las



acciones definidas por el plan (47 Acciones), considerando una tasa de inversión social del 6% definida por el Ministerio de Desarrollo Social² para proyectos sociales y un periodo variable dependiendo de los plazos definidos para cada acción que van desde 1 año hasta 10.

(1) Valor del dólar correspondiente al 26-08-2018 (1 USD = 648 CLP),
<http://www.sii.cl/pagina/valores/dolar/dolar2018.htm>

(2) Precios Sociales 2017. Ministerio de Desarrollo Social (MDS). 2017

Los costos presentados en este Plan corresponden o una evaluación de todas las acciones descritas en el mismo, pudiéndose valorar monetariamente 44 acciones que corresponde al 93,6% del total.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE,
Presidente de la República.- Carolina Schmidt Zaldívar, Ministra del Medio Ambiente.- Antonio Walker Prieto, Ministro de Agricultura.

Lo que transcribo para Ud. para los fines que estime pertinentes.- Javier Naranjo Solano, Subsecretario del Medio Ambiente.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
División Jurídica

Cursa con alcances el decreto N° 19, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente

N° E68.142/2021.- Santiago, 14 de enero de 2021.

Esta Contraloría General ha dado curso al documento de la suma, que aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de chinchilla de cola corta (chinchilla chinchilla), por encontrarse ajustado a derecho.

No obstante, cumple con hacer presente que, para verificar los indicadores de seguimiento relacionados con las líneas de acción, contenidos en el punto I del decreto en examen, el Ministerio del Medio Ambiente deberá dictar un acto administrativo que precise el porcentaje, número de servicios públicos y comunidad sensibilizada en la protección de la especie y sus amenazas, y el número de áreas protegidas creadas o ampliadas.

A su vez, cabe precisar que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad acordó proponer al Presidente de la República el aludido plan, en conformidad con lo establecido en el artículo 71, letra f), de la ley N° 19.300, en concordancia con lo señalado en el artículo 70, letra i), del citado texto legal.

Con los alcances que anteceden se ha tomado razón del instrumento del epígrafe.

Saluda atentamente a Ud., Jorge Andrés Bermúdez Soto, Contralor General.

A la señora
Ministra del Medio Ambiente
Presente.