

**FINAL**

# Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado



Lobos machos 2101 y 2301 a los que se le colocó un collar en la primavera de 2023.  
El 2101 es el macho reproductor de la primera manada que se dispersa de forma natural en Colorado y cría con éxito una camada de cachorros en el estado en casi 80 años. El 2301 es uno de los cachorros machos de dicha camada.



## Índice

Resumen ejecutivo	i
Capítulo 1: Introducción y antecedentes	1
Proceso de votación y descripción .....	2
Desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo .....	4
Objetivos del plan	5
Esfuerzos de planificación anteriores para los lobos de Colorado.....	5
Resumen de la distribución histórica de los lobos de Colorado.....	6
Condición legal .....	7
Federal	7
Estatal	9
Capítulo 2: Contexto y elementos claves para la conservación y la gestión	10
Gestión del lobo .....	10
Filosofía sobre gestión general	10
Elementos claves .....	12
Elemento clave 1: Tolerancia social a los lobos e impactos económicos .....	12
Elemento clave 2: Recuperación del lobo.....	14
Elemento clave 3: Gestión del lobo con respecto a las interacciones de los lobos con el ganado .....	16
Pérdidas de ganado ocasionadas por los lobos	17
Pérdidas de ganado por otras causas	18
Herramientas de gestión	19
<i>Métodos que no implican la matanza</i>	19
<i>Matanza para resolver conflictos ganaderos</i>	20
Elemento clave 4: Gestión del lobo con respecto a las interacciones de los lobos con las especies unguladas .....	21
Interacciones de los depredadores con sus presas	22
Efectos en la vegetación	24
Gestión de las especies unguladas	25
La condición de las poblaciones de uapitís, ciervos y alces de Colorado .....	26
Resumen sobre los uapitís	26
Resumen sobre los ciervos	28
Resumen sobre los alces	29
Elemento clave 5: Interacciones de los lobos con otras especies silvestres.....	30
Elemento clave 6: Los lobos y las preocupaciones por la seguridad de los seres humanos.....	31

## FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

Lobos y perros domésticos	33
Elemento clave 7: Monitoreo e investigaciones	33
Capítulo 3: Implementación de la reintroducción	34
Metodología de la reintroducción	34
Ubicaciones para la liberación	35
Monitoreo posterior a la liberación	38
Evaluación del éxito de la reintroducción	38
Capítulo 4: Recuperación de los lobos de Colorado	40
Gestión del lobo en fases	40
Capítulo 5: Gestión del lobo	45
Limitaciones de gestión	45
Gestión basada en el impacto	46
Destino final de los especímenes de lobos	51
Restricciones en el uso de la tierra	52
Gestión de desplazamientos a escala del entorno	52
Capítulo 6: Interacciones de los lobos con el ganado	53
Proceso de planificación de compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado	54
Programa de Minimización de Conflictos de CPW	54
Programa de Compensación de CPW	55
Capítulo 7: Monitoreo, gestión de especies unguladas, investigaciones e informes	61
Monitoreo de poblaciones de lobos	61
Monitoreo de la mortalidad de los lobos	63
Monitoreo de la salud de los lobos	64
Monitoreo de poblaciones de especies unguladas	65
Monitoreo mediante ciencias sociales	67
Informes	68
Capítulo 8: Educación, divulgación y coordinación del organismo	69
Educación y divulgación	69
Coordinación con otros Gobiernos, organismos y organizaciones	71
Capítulo 9: Financiación	72
Conclusión	74
Glosario	75
Bibliografía citada	80
Apéndices	99

## Lista de figuras

Figura 1. Resultados de las elecciones de la Propuesta 114 por condado que muestran el porcentaje de cada condado a favor o en contra de la iniciativa.....	3
Figura 2. Resultados de las elecciones de la Propuesta 114 por condado y por población relativa del estado.....	3
Figura 3. Sostenibilidad ecológica y riesgo de conflictos del entorno en invierno para los lobos de Colorado (Ditmer y otros, 2022). .....	36
Figura 4. Área que se debe tener en cuenta para la liberación de lobos en invierno. Se representan zonas neutrales de 60 millas desde tierras tribales y estados vecinos, y áreas al oeste de la Divisoria Continental. ....	37
Figura 5. Esquema en el que se ilustran otras opciones de compensación por depredación del ganado. ....	60

## Lista de tablas

Tabla 1. Lista de lobos confirmados en Colorado de 2004 a 2021.....	7
Tabla 2. Puntos de comienzo y de finalización de las fases que describen la recuperación del lobo en Colorado. ....	42
Tabla 3. Circunstancias y herramientas asociadas de la gestión de los lobos .....	50

## Lista de apéndices

Apéndice A. Estatuto Revisado de Colorado 33-2-105.8.....	100
Apéndice B. Informe de síntesis del Grupo de Trabajo Técnico. ....	102
Apéndice C. Informe de síntesis del Grupo Consultivo de Partes Interesadas. ....	103



## Resumen ejecutivo

Mediante la aprobación de la iniciativa electoral 114 en las elecciones estatales de noviembre de 2020, codificada en los Estatutos Revisados de Colorado (CRS), § 33-2-105.8, en su versión modificada (adjunta en el Apéndice A), los electores de Colorado ordenaron que la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado (en adelante, la “Comisión”) restaurara al lobo gris (*Canis lupus*) en el estado. En este Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado (de aquí en adelante, el “Plan”) se describe cómo se logrará y cómo dicho plan cumple con los componentes de planificación de los requisitos de la legislación CRS 33-2-105.8.

**Capítulo 1:** se describen los antecedentes de cómo y por qué se elaboró este plan.

A comienzos del verano de 2019, el Rocky Mountain Wolf Action Fund (Fondo de Acción del Lobo de las Montañas Rocosas) distribuyó peticiones en las que se les pedía a los electores de Colorado que incluyeran la siguiente pregunta en la boleta electoral: “¿Debería haber un cambio en los Estatutos Revisados de Colorado con respecto a la restauración de lobos grises a través de su reintroducción en las tierras designadas de Colorado ubicadas al oeste de la Divisoria Continental y, en relación con ello, que exija a la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado, después de realizar audiencias en todo el estado y usar datos científicos, a fin de implementar un plan para restaurar y gestionar los lobos grises; que prohíba a la Comisión imponer restricciones de uso de la tierra, del agua o de los recursos a los propietarios privados para promover el plan; y que requiera que la Comisión compense de manera justa a los propietarios por la pérdida de su ganado causada por los lobos grises?” (Secretaría del Estado de Colorado, 2020).

Se presentaron un total de 215,370 firmas ante la oficina de la Secretaría del Estado de Colorado el 10 de diciembre de 2019; posteriormente, se certificaron el 6 de enero de 2020, y se indicó que este asunto aparecería en la boleta electoral en noviembre de 2020. Esto se convirtió en la Propuesta 114. La Propuesta se aprobó con el 50.91 % de los votos emitidos (1,590,299) a favor y el 49.09 % de los electores (1,533,313) en contra (Secretaría del Estado de Colorado, 2020). El apoyo a la medida de la boleta electoral fue incongruente en todo el estado. La legislación estatal resultante (CRS 33-2-105.8) exige que la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado elabore un plan para restaurar y gestionar los lobos grises en Colorado, y se tomen las medidas necesarias para comenzar las reintroducciones antes del 31 de diciembre de 2023.

El objetivo principal de este Plan es el siguiente:

*Recuperar y mantener una población de lobos viable y autosuficiente en Colorado, mientras se trabaja, al mismo tiempo, para minimizar los conflictos que involucran a los lobos con animales domésticos, con otros animales silvestres y con personas.*

La Comisión se encargó de elaborar el Plan en virtud de la legislación estatal. La Comisión actuó como órgano responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan. La Comisión y la División de Parques y Vida Silvestre de Colorado (la “División”), denominadas de forma colectiva “CPW”, convocaron a un Grupo de Trabajo Técnico (TWG; Apéndice B) y a un Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG; Apéndice C) para que aportaran sus recomendaciones a medida que se desarrollaba el Plan. Se contrató a un facilitador profesional (Keystone Policy Center, de aquí en adelante, “Keystone”) para gestionar estos procesos, así como el proceso de intervención pública.

**Capítulo 2:** se describen los asuntos claves de la conservación y la gestión de los lobos en Colorado.

Este Plan se afirma en gestionar a los lobos de Colorado mediante una gestión “basada en el impacto” dentro de un marco de gestión adaptativa que le permitirá a CPW la flexibilidad máxima para gestionar

a los lobos. En un marco de gestión adaptativa se incorporan componentes de monitoreo y evaluación en un esfuerzo continuo que ayuda a los participantes a acumular conocimientos sobre el sistema en cuestión (Walters, 1986).

Fundamentalmente, la gestión basada en el impacto puede resumirse en uno de los principios básicos presentados por el SAG:

- Si los lobos crean conflictos, es necesario gestionarlos para resolver el problema. Cuando se producen conflictos, estos se deben abordar individualmente combinando las herramientas de gestión adecuadas, entre ellas educación, técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza, matanza de lobos y pagos por daños. Se deben fomentar y explorar como primera línea de defensa las técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza y sean proactivas y reactivas, teniendo en cuenta los enfoques individuales y comunitarios. Por lo general, la matanza no debe ser la respuesta inicial a los conflictos; sin embargo, es probable que haya ciertas situaciones en que la matanza de lobos se pueda usar como primera medida de una gestión eficaz de conflictos.

Otra suposición clave es que los lobos tendrán impactos positivos y negativos.

- Se deben reconocer y fomentar los impactos positivos, cuando se produzcan; estos incluyen, entre otros, los siguientes: proporcionar una cantidad mínima complementaria de especies unguladas en unidades de gestión donde hay superpoblación; dispersar ungulados silvestres que puedan mejorar el hábitat debido a la presencia de menos herbívoros en comunidades vegetales; eliminación selectiva de determinados animales enfermos de las manadas; y valores sociales, económicos o no monetarios, por ejemplo, el valor intrínseco, el valor de la existencia y otros valores posibles para las generaciones presentes y futuras.
- Los impactos negativos pueden incluir, entre otros, los siguientes: depredación y persecución de ganado, perros pastores y animales guardianes; pérdida de mascotas y animales para pasatiempo; concentración de especies unguladas silvestres en tierras privadas que posiblemente provoquen daños en la propiedad; reducción de las oportunidades de caza o de observación de especies unguladas y consideraciones económicas relacionadas; reducción de ventas de licencias para caza que producen una reducción de oportunidades recreativas y una disminución de los ingresos para la gestión de la vida silvestre; y disminución en las poblaciones de especies unguladas o en las cifras de reclutamiento de especies unguladas. Algunos impactos negativos pueden ser bajos en una escala estatal, pero pueden ser agudos en una escala local o individual, y puede haber impactos sociales y económicos para quienes se vean afectados.

Para que un programa de restauración de los lobos de Colorado sea exitoso, debe centrarse en los asuntos claves de conservación y gestión. CPW identificó siete asuntos claves que considera los más significativos para el futuro de la conservación y la gestión de los lobos: 1) tolerancia social a los lobos e impactos económicos, 2) recuperación de los lobos, 3) gestión de los lobos con respecto a las interacciones de los lobos con el ganado, 4) gestión de los lobos con respecto a las interacciones de los lobos con las especies unguladas, 5) interacciones de los lobos con otras especies silvestres, 6) los lobos y las preocupaciones por la seguridad de los seres humanos, y 7) monitoreo e investigaciones. Cada uno de estos puntos se detalla en este capítulo.

**Capítulo 3:** se describe la implementación de la restauración.

Se prevé que los esfuerzos para la reintroducción del lobo requerirán el traslado de aproximadamente 30 a 50 lobos, en total, en un plazo de 3 a 5 años. Es recomendable conseguir lobos de los estados de las Rocosas del Norte (Idaho, Montana y Wyoming) o de otros sitios de donantes aptos (Oregón, Washington, según lo que recomienda el TWG) con ayuda de otros organismos estatales de gestión de

la vida silvestre. De acuerdo con las recomendaciones del TWG, el objetivo de CPW es capturar de 10 a 15 lobos salvajes por año de varias manadas diferentes, en un plazo de entre 3 y 5 años, por medio de trampas, dardos o cañones con red en el otoño e invierno. A modo de referencia, en este plan se incorporan las recomendaciones del TWG para la Logística de Restauración (Apéndice B). Estas orientarán las medidas tomadas por CPW a medida que se implementen los trabajos para restaurar las poblaciones de lobo gris en el estado.

En Colorado, los lugares de liberación preliminar están limitados por diversos criterios geográficos. La legislación estatal exige que los lobos se liberen solo al oeste de la Divisoria Continental. Algunos científicos descubrieron que los lobos liberados en Yellowstone y en el centro de Idaho a mediados de la década de 1990 se trasladaron distancias considerables en los meses inmediatamente posteriores a su liberación (la distancia promedio fue de aproximadamente 50 millas, y varió de entre 22 y 140 millas desde los lugares de liberación). Por este motivo, las liberaciones en Colorado se producirán a un mínimo de 60 millas de los límites de Colorado con Wyoming, Utah y Nuevo México, así como a una distancia similar, según solicitaron los Utes del Sur, de las tierras tribales soberanas del suroeste de Colorado.

Inmediatamente después de la liberación es necesario monitorear a los animales liberados para evaluar y modificar los protocolos de reintroducción, si fuera necesario, a fin de garantizar la máxima probabilidad de supervivencia y fidelidad al lugar de liberación. Todos los lobos liberados se monitorearán mediante collares con GPS satelital, que informarán a los gestores sobre la supervivencia y dispersión, y servirán de base para los protocolos de liberaciones futuras.

**Capítulo 4:** se describen las métricas de recuperación estatal y los límites de lobos de Colorado.

A partir del 10 de febrero de 2022, los lobos de Colorado aparecen como en peligro de extinción, conforme a la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción (ley ESA). **Este Plan no reemplaza el plan de recuperación federal ni detalla las metas federales de recuperación.** A medida que se implemente este Plan, CPW colaborará con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS).

Los lobos se gestionarán en Colorado mediante un enfoque en fases, basado en la cantidad mínima de animales que se sabe que están presentes en el estado. Estas fases se corresponden con la condición de las especies que figuran en la lista de especies amenazadas y en peligro de extinción de Colorado.

En las fases tempranas de reintroducción, se monitoreará la métrica del conteo mínimo en invierno. Este conteo incluirá a todos los lobos del estado, ya sea los lobos que hayan migrado naturalmente al estado y su descendencia como aquellos reintroducidos. Cualquier lobo, en cualquier lugar del estado, se considerará para el conteo mínimo.

Este Plan autoriza el cambio de posición de los lobos a una categoría más baja en la lista, es decir, de especie en peligro de extinción (Fase 1) a especie amenazada (Fase 2), cuando los biólogos del CPW documenten un conteo mínimo en invierno de 50 lobos en cualquier lugar del estado durante cuatro años sucesivos. También autoriza la exclusión de la lista de especies amenazadas y en peligro de extinción del estado y la reclasificación como fauna silvestre de no caza (no cinegética) (Fase 3) cuando se observe un conteo mínimo de al menos 150 lobos en cualquier lugar de Colorado durante dos años sucesivos, o un conteo mínimo de al menos 200 lobos en cualquier lugar de Colorado, sin requisito de tiempo. En el momento en que la Comisión de Parques y Vida Silvestre considere la supresión de la especie de la lista, CPW llevará a cabo un análisis de viabilidad de la población o aplicará una medida similar de modelado de la población. Esto se realizará con el fin de evaluar la probabilidad de extinción de la población de lobos en Colorado, para lo que se utilizarán parámetros demográficos específicos de Colorado obtenidos gracias a la investigación y el monitoreo de la población en el estado en los años entre la reintroducción y la recuperación. La gestión de los lobos a largo plazo solo puede enmarcarse en

términos generales en este momento, ya que predecir los detalles de este futuro resulta imposible con la información disponible en la actualidad.

Los conteos mínimos para la exclusión de la lista no pretenden establecer objetivos de población ni máximos de poblaciones de referencia ni deben interpretarse como tales.

**Capítulo 5:** se describe la gestión del lobo en Colorado.

Toda gestión de lobos en Colorado se realizará conforme a todas las leyes y regulaciones estatales y federales. La Comisión podrá aprobar regulaciones relacionadas con este Plan. En caso de conflicto entre el Plan y dichas regulaciones, regirán estas últimas.

De forma paralela a este proceso de planificación, el USFWS ha dado inicio a un proceso de reglamentación diseñado para aportar flexibilidad de gestión mediante la designación de los lobos de Colorado como población experimental en virtud de la sección 10(j) de la ley federal ESA. El CPW y el USFWS prevén que la regla 10(j) resultante entre en vigor antes de la reintroducción de los lobos en el estado, como se hizo cuando se reintrodujeron los lobos en el norte de las Montañas Rocosas a mediados de la década de 1990. La regla 10(j) proporciona una flexibilidad de gestión que es un componente fundamental para el éxito de este Plan y del que dependen otros componentes de él.

Después de la reintroducción, serán necesarias ciertas herramientas de gestión, como algunas formas de condicionamiento aversivo y de matanza para proteger la seguridad humana, reducir la depredación del ganado o mitigar los riesgos o efectos sustanciales sobre las especies unguladas. Sin embargo, estas opciones de gestión son limitadas mientras el lobo gris esté incluido en la lista estatal o federal de especies en peligro o amenazadas. Si hubiera cambios en la condición de los lobos en la lista del estado de Colorado, en la regulación de la Comisión y en la condición legal de los lobos establecida en la ley ESA, entre ellos, la adopción anticipada por parte del USFWS de una regla 10(j) para dirigir la gestión de los lobos en el estado, el CPW prevé tener una mayor flexibilidad de gestión, incluida la autoridad para eliminar lobos de manera letal con fines de gestión compatibles con este Plan.

No todos los impactos se pueden predecir, y esa flexibilidad de gestión futura es fundamental para la gestión adaptativa de los impactos a medida que surgen. Debido a tal incertidumbre, no es posible identificar exhaustivamente en este Plan todo el espectro de posibles acciones de gestión.

En este Plan, se describen tres categorías principales de consideraciones de gestión de conflictos y de gestión específica. Estas son las tres categorías de impactos: 1) interacciones con el ganado, 2) interacciones con especies silvestres, y 3) otras situaciones. Para cada una de estas categorías, se describen el impacto y las herramientas de gestión. La implementación de estas herramientas puede verse afectada por la fase en que esté la población de lobos.

Ahuyentar a los lobos sin matarlos y de manera no perjudicial incluye asustar a los animales con ruidos fuertes (p. ej., enfrentarse a los animales sin hacerles daño). Estas herramientas son aceptables en todas las fases de gestión del lobo. “Ahuyentar sin matarlos y posiblemente de manera perjudicial” implica asustar a los lobos sin matarlos, pero con la posibilidad de lesionarlos levemente (p. ej., con balas de goma, etc.).

Suponiendo que la matanza esté legalmente autorizada, este Plan describe las condiciones en las que puede utilizarse antes o en primer lugar para apoyar una gestión eficaz de los conflictos, junto con una recuperación satisfactoria (p. ej., escenarios específicos; situaciones en las que resulta poco probable que los métodos no letales sean eficaces, que se describen en el capítulo 5). Los gestores del programa de CPW, y si corresponde, el personal del USFWS, tendrán en cuenta el contexto del campo (consideraciones biológicas y sociales del crecimiento de la población, dinámica de las manadas y

distribución de los lobos, depredaciones recientes y cercanas, etc.) cuando se determina si se debe aplicar el control por medio de la matanza. Debe haber una preponderancia de pruebas, lo que incluye ganado o perros de trabajo muertos o heridos, u otras pruebas físicas, que conduzcan a una persona razonable a creer que participaron lobos depredadores, o que se produjo un ataque de lobos al ganado o a los perros, o que era inminente.

La Comisión no impondrá restricciones al uso de la tierra, el agua ni los recursos a los propietarios de tierras debido a la presencia de lobos ni en virtud de este Plan. Los organismos federales de gestión de tierras son los únicos que pueden gestionar sus tierras según su criterio. CPW no tiene autoridad legal para implementar restricciones o prescripciones de gestión de la tierra en tierras que no posee ni arrienda. Por lo tanto, será importante que los organismos federales y CPW colaboren en los asuntos de uso de la tierra pública relacionados con la gestión del lobo, lo que puede incluir recreación, gestión de pastoreo, acceso por parte del público o manipulación del hábitat.

**Capítulo 6:** se describen las interacciones de los lobos con el ganado, incluidos los programas de compensación y minimización de conflictos.

Una parte obligatoria desde el punto de vista legal y de importancia crítica del Plan es proporcionar una compensación justa a los ganaderos por las pérdidas económicas cuando los lobos hieren o matan a su ganado. Conforme a la CRS 33-2-105.8 (4.5), el programa de financiación de CPW para los daños causados por el lobo al ganado deberá adquirirse de fuentes que no sean la venta de licencias de caza y pesca, ni de subvenciones federales asociadas. En su lugar, CPW buscará diversas fuentes de financiación para desarrollar programas sostenibles y sólidos de compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado.

El material para la minimización temporal de conflictos, como el turbo fladry y los dispositivos para asustar, se proporcionará a los ganaderos según cada caso particular, y CPW podrá evaluar los riesgos para el ganado al proporcionar este material. Los riesgos incluyen, entre otros, la proximidad de los lobos al ganado según los datos de monitoreo, el comportamiento depredador/no depredador previo de la manada de lobos, si hubo o no una depredación confirmada de lobos y ganado). El material para la minimización temporal de conflictos se prestará a los ganaderos, y CPW entregará dicho material con instrucciones sobre su uso e instalación.

CPW también ofrecerá educación y divulgación a los ganaderos sobre otras técnicas de minimización de conflictos (p. ej., gestión de cadáveres, pastores y jinetes, composición de manadas, etc.) que se identifican y recomiendan en la Guía de Recursos sobre Lobos de CPW ([https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf\\_Hands-on\\_Resource\\_Guide\\_Depredation\\_Prevention.pdf](https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf_Hands-on_Resource_Guide_Depredation_Prevention.pdf)).

El programa de compensación de CPW por los daños causados al ganado por parte de los lobos ofrece una compensación del 100 % del valor justo de mercado (FMV), hasta un máximo de \$15,000 por animal, por la muerte o lesión confirmada de ganado (ganado vacuno, caballos, mulas, burros, ovejas, corderos, cerdos, llamas, alpacas y cabras, de acuerdo con CRS 33-2-105.8[5]) y de animales guardianes y pastores. Las técnicas de minimización de conflictos no son obligatorias para ser elegible para la compensación; sin embargo, CPW trabajará con los productores de ganado para implementar la minimización de conflictos a fin de reducir el riesgo de nuevas depredaciones.

Cuando se produce un evento confirmado de depredación de ganado (lesión o muerte) en el ganado vacuno u ovino, que se indemniza al 100 % del FMV hasta \$15,000, los ganaderos pueden presentar una solicitud por las pérdidas de crías, añojos u ovejas desaparecidas a través de una tasa básica de compensación (es decir, número de crías, añojos u ovejas por los que se puede reclamar por cada

depredación confirmada) o *bien* presentar una solicitud por las pérdidas de producción desglosadas (es decir, crías, añojos u ovejas desaparecidas, disminución del peso al destete, reducción de los índices de concepción y pérdidas adicionales en función de cada caso) aportando documentación de referencia específica. Eso les permite a los ganaderos elegir si quieren seguir un proceso más simplificado o uno que requerirá documentación adicional para respaldar su reclamo. También les permite a los ganaderos que sufran daños superiores a los cubiertos por la tasa de compensación solicitar una compensación por pérdida de producción basada en la documentación que proporcionen como parte del reclamo. En cada reclamo presentado, el ganadero puede elegir entre la tasa de compensación simple o el desglose, pero no podrá hacer ambos.

**Capítulo 7:** se describen el monitoreo, la gestión de especies unguladas, las investigaciones, y los componentes de los informes de restauración y gestión del lobo.

Un programa integral de monitoreo de poblaciones es una parte fundamental del programa de conservación y gestión del lobo, y se ejecutará durante toda la implementación de este Plan. CPW será la principal responsable del monitoreo de los lobos, pero, para que el programa de monitoreo tenga éxito, será necesaria la colaboración con las tribus, otros organismos estatales y federales, instituciones de educación superior y universidades, propietarios de tierras, Gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y el público en general. Esta coordinación será particularmente importante cuando se monitoreen animales ubicados en tierras federales, tribales y privadas, o cerca de ellas, y junto a las fronteras de los estados. CPW colaborará con el USFWS para coordinar las actividades de monitoreo siempre que la especie permanezca en la lista federal como especie amenazada o en peligro de extinción en virtud de la ley ESA.

Mientras que el monitoreo es un esfuerzo de observación y de medición sistemática para evaluar la condición y las tendencias de la población, la investigación es un esfuerzo para comprobar la teoría y usar los datos para examinar la eficacia de las técnicas (o herramientas) de gestión de la vida silvestre. Ambos factores son importantes en la gestión del lobo. Las investigaciones sobre los lobos de Colorado proporcionarán datos que se podrán interpretar y usar para fundamentar las decisiones sobre la gestión. Las investigaciones relacionadas con la gestión del lobo en Colorado tienen en cuenta el entorno sociopolítico y el ecológico.

Después de la reintroducción, las poblaciones de lobos se monitorearán para estimar el tamaño y las tendencias anuales de la población. Todos los lobos liberados como parte de la reintroducción tendrán colocados collares con GPS satelital. A medida que se establezcan las manadas, se intentará ponerle el collar a al menos un miembro de cada manada, y se hará hincapié en los adultos reproductores. El estándar deseado será contar con dos collares en cada manada; después de la reintroducción, se determinará si eso es posible para todas las manadas del estado. No se debería esperar que todos los lobos de cada manada lleven collar; de hecho, a medida que la población de lobos crece, puede resultar difícil mantener un collar en cada manada. Aunque no se espera que todas las manadas tengan collares, los gestores tendrán en cuenta la proximidad al ganado y el historial de conflictos entre lobos y ganado cuando se prioricen los esfuerzos para la colocación de collares.

Además de collares, los biólogos de CPW tienen a su disposición otras herramientas de monitoreo. Cada una de ellas es adecuada para distintos fines, y la implementación de estas técnicas se realizará de manera que se aborden de forma eficiente y eficaz las cuestiones de monitoreo que se presenten. Las técnicas no invasivas, como por ejemplo, el recuento de huellas en invierno, los reconocimientos aéreos, las muestras de pelo, la recolección de deposiciones, las encuestas sobre aullidos, las cámaras de rastreo



y las observaciones por parte del personal de campo y del público en general, se pueden usar para la recolección de datos básicos sobre la población y su distribución.

Además, se monitorearán las causas de la mortalidad de los lobos. En las poblaciones no explotadas, las enfermedades infecciosas, el hambre y las luchas intraespecíficas son las principales causas de mortalidad de los lobos. El monitoreo y las actividades de investigación serán los principales medios para identificar los factores de mortalidad de los lobos, ya sean naturales o relacionados con los seres humanos. Un componente importante del programa de gestión del lobo de Colorado será monitorear y gestionar adecuadamente los posibles motivos de mortalidad causados por los seres humanos.

Se monitoreará la salud de los lobos siguiendo las prácticas de monitoreo de salud de la vida silvestre establecidas por CPW, lo que incluye la vigilancia activa y pasiva de enfermedades. Durante las operaciones de captura en vivo, los animales se someterán a un breve examen físico para evaluar su estado corporal, calcular su edad e inspeccionar si hay parásitos externos. Se recolectarán muestras de sangre y heces y otras muestras biológicas de los animales capturados vivos, cuando sea posible, y se enviarán al laboratorio de salud de vida silvestre de CPW. Los diagnósticos de enfermedades se adaptarán al individuo en función de los problemas de salud conocidos en la población, los objetivos de la investigación y las prioridades de vigilancia de enfermedades. El laboratorio de salud de vida silvestre de CPW conservará bancos de suero, tejidos y otras muestras biológicas.

El monitoreo de las presas en Colorado también será importante para que este programa sea exitoso. Los efectos de los depredadores en las poblaciones de presas fueron una de las mayores inquietudes que expresó el público sobre la recuperación del lobo en las Montañas Rocosas del Norte. La participación comunitaria reciente en Colorado indica que esas mismas inquietudes se producen en gran parte del estado, en particular, en la ladera occidental. CPW monitorea exhaustivamente todas las poblaciones de especies unguladas en todo el estado. La reintroducción de los lobos en el estado no producirá la disminución de ninguno de estos esfuerzos. De hecho, CPW ya invirtió en la ampliación del monitoreo de las especies unguladas antes de la reintroducción del lobo, que solo es posible que se amplíe en zonas adicionales a medida que crezcan las poblaciones de lobos y se dispersen por todo el estado.

En las prioridades de investigaciones futuras de CPW se examinarán los efectos sociales y ecológicos de la presencia de los lobos en el estado. Todos los estudios se diseñarán para proporcionar información y datos significativos que sirvan de base para la gestión en curso y futura. El énfasis de las investigaciones puede incluir la tolerancia social a los lobos, la ecología del lobo en Colorado, las interacciones entre el lobo y el ganado, las interacciones entre el lobo y las especies unguladas, y las interacciones del lobo con otros animales silvestres y sus efectos en la vegetación.

Debido al intenso interés en los lobos y en la implementación de este Plan y debido a los requisitos legales, CPW elaborará un informe anual que resuma los componentes requeridos de las actividades del programa de restauración del lobo que hayan ocurrido en Colorado durante el año anterior. Después de la finalización de la publicación inicial, el personal de CPW proporcionará a la Comisión actualizaciones del plan en relación con su progreso al menos una vez al año, pero es posible que se le solicite al personal que presente actualizaciones en cualquier otro momento, a medida que haya novedades. Se programará una revisión formal del progreso del plan cinco años después de la finalización de las medidas de reintroducción.

**Capítulo 8:** se describen la educación, la divulgación y la coordinación del organismo.

Para lograr la conservación del lobo gris, es fundamental que el público esté bien informado. Algunas autoridades incluso consideran los esfuerzos de divulgación como la máxima prioridad para restablecer la especie. Es crucial que los lobos y los asuntos de la gestión del lobo se representen de manera

objetiva e imparcial, y que el público reciba información precisa sobre la especie. De esta manera, las soluciones y los acuerdos mutuos necesarios para resolver los conflictos con los lobos se pueden analizar con sinceridad.

Los residentes y visitantes de Colorado necesitan tener acceso a información objetiva sobre los lobos y su gestión por parte de los gestores de vida silvestre. Asimismo, para gestionar a los lobos de manera eficaz en el estado, los gestores de vida silvestre deben recibir información del público sobre los avistamientos, los casos de depredación y el comportamiento de los lobos, y tener en cuenta la opinión pública. Gracias a esta comunicación bidireccional, la implementación del Plan tendrá una mayor probabilidad de éxito, y los gestores y el público tendrán la información necesaria para tomar decisiones de conservación y de gestión que permitan alcanzar los objetivos del Plan.

CPW seguirá coordinándose con otros organismos y organizaciones para lograr los objetivos de conservación y de gestión del lobo. Esto se logrará si se siguen aprovechando los conocimientos especializados del USFWS, el Programa de Servicios de Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. y el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS), el Servicio Forestal de los EE. UU. (USFS), la Oficina de Administración de Tierras (BLM), el Departamento de Agricultura de Colorado (CDA), los Gobiernos tribales, los profesionales del sector privado y otros organismos estatales. Según sea necesario, se llevará a cabo la coordinación con otros organismos estatales de gestión de tierras; por ejemplo, la Oficina de Administración de Tierras, el Servicio Forestal del estado de Colorado y otros. Además, CPW solicitará a las organizaciones no gubernamentales interesadas que aporten su opinión sobre la gestión del lobo en Colorado.

**Capítulo 9:** se describen las necesidades de financiación.

La implementación de este Plan creará desafíos logísticos y financieros. Se tendrá que aumentar la capacidad de la División, a través de personal adicional, para garantizar que el Plan se implemente de manera adecuada. Se necesitarán varias fuentes de financiación para conservar y gestionar esta especie nativa. Los costos de gestión de los lobos superarán probablemente los costos actuales de otras especies de carnívoros, como los osos negros y los pumas. Por lo tanto, se requerirá financiación adicional para implementar el monitoreo y la gestión de las poblaciones de lobos (y las actividades asociadas), incluidas las investigaciones, la educación y la divulgación, y la compensación por la depredación del ganado. Las investigaciones sobre la depredación del ganado probablemente requieran, en sí, una inversión significativa de tiempo del personal, lo que le resta a un volumen ya alto de responsabilidades existentes. También será necesario disponer de recursos adecuados para la información pública y la participación del público a fin de satisfacer las exigencias crecientes del organismo.

El Plan propone programas que no existen en la actualidad, tanto para monitorear a los lobos y a las poblaciones de presas como para mitigar los impactos de la depredación del ganado por parte de los lobos. Para lograr una implementación exitosa del Plan se debe contar con personal adicional, recursos financieros y, posiblemente, actualizaciones legislativas y regulatorias para apoyar a esos programas. Para implementar completamente los elementos y las estrategias del Plan, se deberá desarrollar un programa formal de conservación del lobo dentro de CPW, a medida que se disponga de financiación y de personal adicional.

Como sucede con cualquier programa de gestión de la vida silvestre, CPW prevé que el programa de gestión del lobo evolucionará con el tiempo. CPW realizará una minuciosa revisión adaptativa del programa de gestión del lobo posterior a la reintroducción. Los organismos estatales y federales y las tribus que cooperen también participarán. Los hallazgos de la revisión servirán de base para la gestión continua de los lobos de Colorado.

## Capítulo 1: Introducción y antecedentes

A través de la aprobación de la iniciativa electoral 114 en las elecciones estatales de noviembre de 2020, los electores de Colorado ordenaron que la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado (la “Comisión”) restaure el lobo gris (*Canis lupus*) en el estado. Este Plan describe cómo se logrará. En el Plan no solo se deben detallar las consideraciones importantes de la gestión para la persistencia a largo plazo de los lobos, sino que además se deben tratar las dificultades de que haya lobos en Colorado después de una larga ausencia.

La Comisión y la División (denominadas en conjunto “CPW”) adoptarán y aplicarán programas de gestión para completar la restauración del lobo gris y el establecimiento de una población de lobos autosuficientes en Colorado. Como el organismo de vida silvestre estatal, CPW ya participa en actividades que facilitarán la restauración y la gestión futura del lobo mediante el monitoreo, las investigaciones y la gestión de la población de especies unguladas; a través de la adquisición y designación de las zonas de vida silvestre del estado, y el establecimiento de facilitadores de la conservación y otros esfuerzos para conservar y restaurar hábitats de vida silvestre; y al ofrecer compensación por las pérdidas ocasionadas por la depredación de parte de la vida silvestre.

A partir del 10 de febrero de 2022, los lobos de Colorado aparecen como especies en peligro conforme a la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción (ley ESA). **Este Plan no reemplaza el plan de recuperación federal ni detalla las metas federales de recuperación.** CPW trabajará en cooperación con el USFWS en la implementación de este Plan.

Los lobos son generalistas de hábitat. La distribución de los lobos en Colorado se definirá, en última instancia, mediante la interacción entre las necesidades ecológicas y la tolerancia social, como sucede con muchas otras especies silvestres, como el ciervo (*Odocoileus* spp.), el uapití (*Cervus elaphus*), los osos negros (*Ursus americanus*) y los pumas (*Puma concolor*) (Decker y Purdy, 1988; Fritts y Carbyn, 1995; Bangs y otros, 1998; Riley y Decker, 2000). Además de las consideraciones biológicas, hay dimensiones humanas importantes que se deben tener en cuenta en la gestión del lobo. La aceptación social de los lobos supera los confines de la geografía, la propiedad de la tierra o las designaciones del uso de la tierra, al igual que los límites del territorio de una manada de lobos trascienden esas mismas delimitaciones. Las personas tienen distintos niveles de tolerancia, valores y actitudes acerca de la vida silvestre, en particular, los grandes carnívoros. Además, esta tolerancia cambiará según el tiempo y el espacio, y en distintas escalas espaciales y temporales. Debido a estas circunstancias dinámicas, un enfoque adaptativo le permitirá a CPW implementar su programa de gestión del lobo en los diversos valores de aceptación social ahora y en el futuro a medida que los valores cambien.

La implementación de este Plan creará desafíos logísticos y financieros. Se tendrá que aumentar la capacidad del organismo, a través de personal adicional, para garantizar que este Plan se implemente de manera adecuada. Se necesitarán varias fuentes de financiación para conservar y gestionar esta especie nativa en igualdad de condiciones con otras especies carnívoras, como los osos negros y los pumas. Se requerirá financiación adicional para implementar el monitoreo y la gestión de las poblaciones de lobos, incluida la compensación por la depredación del ganado.

Aunque se apliquen los mejores conocimientos científicos disponibles para formular este Plan, el Plan en sí no es un compendio ni una revisión de la bibliografía sobre la biología, la ecología, la gestión y la investigación de los lobos. Hay muchas fuentes que han compilado y revisado esta bibliografía exhaustivamente y de manera reciente. Se remite al lector a estas fuentes de información: Mech y Boitani, 2003; Smith y otros, 2020; USFWS, 2020. Además, los esfuerzos que otros estados occidentales

han realizado para redactar planes de gestión del lobo para sus respectivos estados han sido inmensamente valiosos en la redacción de este Plan para Colorado (Comité de Supervisión Legislativa del Lobo de Idaho, 2002; Fish Wildlife and Parks de Montana, 2002; Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Washington, 2011; Comisión de Caza y Pesca de Wyoming, 2011; Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California, 2016; Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón, 2019).

Este plan no genera cambios regulatorios. Estos se llevarán a cabo mediante la elaboración de reglas por parte de la Comisión, de conformidad con los procedimientos estatales de elaboración de reglas del Título 24 del CRS. En caso de conflicto entre este Plan y cualquier regulación de aplicación, regirá dicha regulación.

### **Proceso de votación y descripción**

A comienzos del verano de 2019, el Rocky Mountain Wolf Action Fund (Fondo de Acción del Lobo de las Montañas Rocosas) distribuyó peticiones en las que se les pedía a los electores de Colorado que incluyeran la siguiente pregunta en la boleta electoral: “¿Debería haber un cambio en los Estatutos Revisados de Colorado con respecto a la restauración de lobos grises a través de su reintroducción en las tierras designadas de Colorado ubicadas al oeste de la Divisoria Continental y, en relación con ello, que exija a la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado, después de realizar audiencias en todo el estado y usar datos científicos, a fin de implementar un plan para restaurar y gestionar los lobos grises; que prohíba a la Comisión imponer restricciones de uso de la tierra, del agua o de los recursos a los propietarios privados para promover el plan; y que requiera que la Comisión compense de manera justa a los propietarios por la pérdida de su ganado causada por los lobos grises?” (Secretaría del Estado de Colorado, 2020).

Se presentaron un total de 215,370 firmas ante la oficina de la Secretaría del Estado de Colorado el 10 de diciembre de 2019; posteriormente, se certificaron el 6 de enero de 2020, y se indicó que este asunto aparecería en la boleta electoral en noviembre de 2020. Esto se convirtió en la Propuesta 114. En los primeros sondeos realizados por la Universidad Estatal de Colorado (Colorado State University), se estimó que el 84 % de los residentes de Colorado votaría a favor de la propuesta (Niemiec y otros, 2020). La Propuesta se aprobó con el 50.91 % de los votos emitidos (1,590,299) a favor y el 49.09 % de los votantes (1,533,313) en contra (Secretaría del Estado de Colorado, 2020). El apoyo a la medida electoral fue desigual en todo el estado y se vio muy influenciado por la populosa zona del Front Range (Figuras 1 y 2). La legislación estatal resultante (CRS 33-2-105.8, Apéndice A) exige que la Comisión elabore un plan para restaurar y gestionar los lobos grises en Colorado, y se tomen las medidas necesarias para comenzar las reintroducciones antes del 31 de diciembre de 2023.

FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

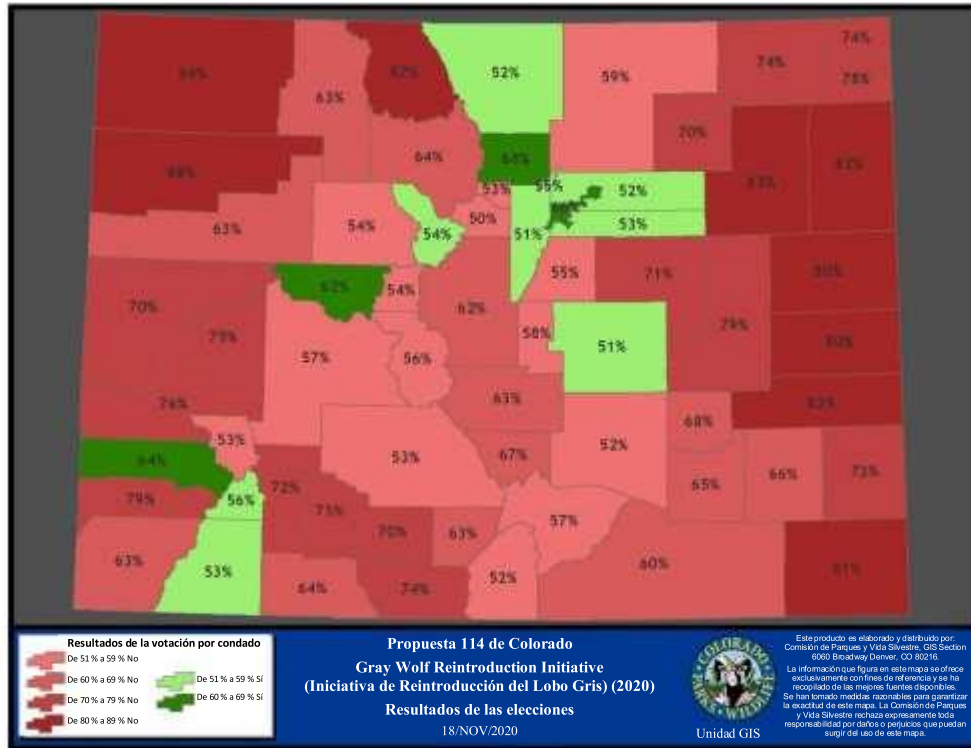


Figura 1. Resultados de las elecciones de la Propuesta 114 por condado que muestran el porcentaje de cada condado a favor o en contra de la iniciativa.

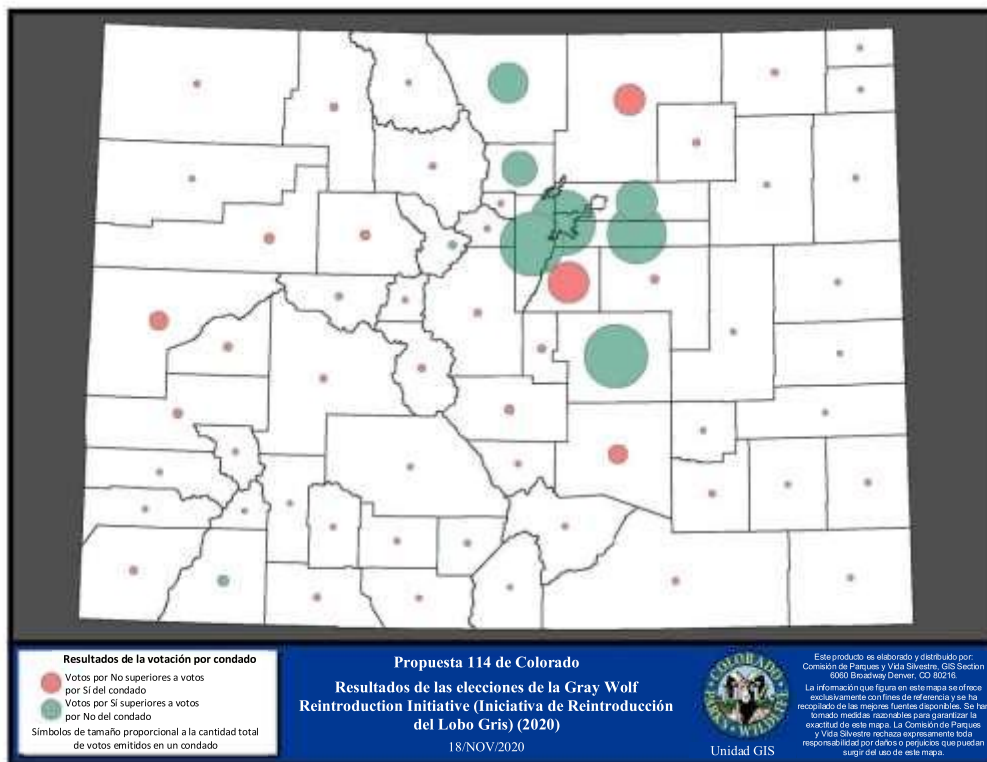


Figura 2. Resultados de las elecciones de la Propuesta 114 por condado y por población relativa del estado.

## Desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo

La Comisión se encargó de elaborar el Plan en virtud de la legislación estatal. La Comisión actuó como órgano responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan. CPW convocó a un Grupo de Trabajo Técnico (TWG) (Apéndice B) y a un Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) (Apéndice C) para que ayudaran en el desarrollo de este Plan. Se contrató a un facilitador profesional (Keystone Policy Center, de aquí en adelante, “Keystone”) para gestionar estos procesos, así como el proceso de intervención pública.

Se convocó a los miembros del TWG para revisar información objetiva y con base científica, así como para aportar sus conocimientos y experiencia a nivel estatal, federal y tribal a fin de fundamentar el desarrollo del Plan. El TWG estaba compuesto por miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. El TWG brindó asesoría a CPW ofreciendo aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del Plan. El TWG no era un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tenía autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones o las operaciones relacionadas con este. El TWG operó por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hacía referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa contara con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Ante la falta de consenso, se documentaron las discrepancias en opinión (consulte el Apéndice B).

El SAG ofreció varias perspectivas y experiencias, y dio recomendaciones sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan. La dirección de CPW seleccionó a las partes interesadas para que formaran parte del SAG. Para aumentar la transparencia y la inclusión, los participantes del SAG se contrataron mediante un proceso de solicitud abierta que estaba disponible para todas las personas interesadas. La dirección de CPW usó tres criterios para seleccionar a las partes interesadas. (1) representación geográfica; (2) representación de diversidad de intereses/perspectivas/opiniones; y (3) predisposición para trabajar juntos a fin de lograr los objetivos detallados en la iniciativa electoral. Usar un proceso de solicitud abierta tiene el potencial de tratar cuestiones de desigualdad y poder, y aumentar la legitimidad y la transparencia; todo esto se describe en la bibliografía de las ciencias sociales como las mejores prácticas de participación de las partes interesadas (Niemic y otros, 2021). El SAG estaba compuesto por 17 miembros con derecho a voto y 3 miembros sin derecho a voto. El SAG brindó asesoría a CPW ofreciendo aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. Al igual que el TWG, el SAG no era un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tenía autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones o las operaciones relacionadas con este.

Cuando fue posible, el SAG se esforzó por tomar decisiones basándose en el consenso de todos los miembros con derecho a voto. Cuando el SAG pudo lograr el consenso, su opinión se consideró como prioridad por parte de CPW. Según el reglamento del SAG, “consenso” hacía referencia al acuerdo general que compartían todos los individuos en un grupo; reflejaba una recomendación, opción o idea que todos los participantes podían apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponían. Cuando no hubo consenso, se hizo una votación, y se registraron los votos de los miembros individuales junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra (consulte el Apéndice C).

El TWG y el SAG se reunieron mensualmente entre junio de 2021 y agosto de 2022. En ese período, el TWG se reunió 14 veces y el SAG llegó a un total de 15 reuniones.

CPW y Keystone involucraron a aproximadamente 3,400 participantes a través de 47 reuniones y un formulario de comentarios en línea en el verano de 2021. Las reuniones incluyeron 16 jornadas de



puertas abiertas en persona en todo el estado; 17 grupos de debate sobre geografía del oeste de Colorado en persona; 10 grupos de debate virtuales basados en intereses; 2 consultas tribales en persona, y 2 reuniones virtuales en el ayuntamiento. En todas las reuniones y en el formulario de comentarios en línea se proporcionó el mismo material informativo (en forma de presentaciones de video o carteles), y las mismas preguntas planteadas al público. El informe de estas reuniones se resume en Keystone Policy Center (2021).

A partir de los aportes del TWG, del SAG y de las reuniones y audiencias públicas, el personal de CPW elaboró un borrador del Plan. El borrador del plan se presentó ante la Comisión y se divulgó al público en diciembre de 2022. El proyecto de Plan fue finalizado y aprobado por la Comisión el 3 de mayo de 2023.

### *Objetivos del plan*

Este plan cumple con los requisitos legales de CRS 33-2-105.8.

El objetivo principal de este Plan es el siguiente:

*Identificar los pasos necesarios para recuperar y mantener una población de lobos viable y autosuficiente en Colorado, mientras se trabaja, al mismo tiempo, para minimizar los conflictos que involucran a los lobos con animales domésticos, con otros animales silvestres y con personas.*

Específicamente, este Plan hará lo siguiente:

- Detallará e implementará una metodología para restaurar, establecer y gestionar una población autosuficiente de lobos grises mediante los mejores datos científicos disponibles.
- Detallará una metodología para determinar cuándo el lobo gris se sostiene con éxito y cuándo se debe eliminar al lobo gris de la lista estatal de especies en peligro de extinción o amenazadas.
- Detallará un programa para ayudar a los propietarios de ganado a saber cómo prevenir y resolver los conflictos entre los lobos y el ganado, que incluye programas de compensación y minimización de conflictos.

### **Esfuerzos de planificación anteriores para los lobos de Colorado**

Este esfuerzo actual no es la primera vez que el estado elabora recomendaciones para la gestión del lobo. En 2004, el director de la División de Vida Silvestre de Colorado (CDOW, ahora CPW) convocó a un grupo de trabajo de 14 personas para elaborar recomendaciones sobre cómo los lobos que migraban naturalmente a Colorado se debían gestionar una vez que la especie fuera federalmente eliminada de la lista y la autoridad de gestión fuera devuelta al estado (Grupo de Trabajo de Gestión del Lobo de Colorado 2004). Cuando se convocó a ese grupo, los lobos estaban incluidos en la lista federal de especies en peligro de extinción y, por tanto, regidos por la autoridad de gestión del USFWS. El CDOW necesitaba una dirección programática y un espectro de actividades de gestión para tratar los posibles conflictos entre los lobos y el ganado, mantener las poblaciones viables de especies de presa, abordar otros problemas de gestión y obtener el apoyo de un público con intereses diversos. El producto final de este esfuerzo fue el documento *Findings and Recommendations for Managing Wolves that Migrate into Colorado* (Hallazgos y recomendaciones para la gestión de los lobos que migran a Colorado), de 2004 (Grupo de Trabajo de Gestión del Lobo de Colorado 2004).

En los hallazgos y las recomendaciones de 2004 no se tuvo en cuenta ningún aspecto de la reintroducción ni las métricas de recuperación. En su lugar, simplemente se afirmaba que los lobos que migraban al estado se gestionarían con un “enfoque de tolerancia” (viva y deje vivir). Si se produjeran conflictos con las poblaciones de especies unguladas o con el ganado, esos problemas se gestionarían con la matanza o con métodos no letales. Es importante destacar que estos hallazgos y recomendaciones no reemplazaron a la autoridad de la Comisión de Vida Silvestre de Colorado para

formular normas anuales, establecer reglamentos de caza o implementar medidas de emergencia en respuesta a eventos o circunstancias imprevistos. Básicamente, solo fue un conjunto de recomendaciones.

La Comisión de Vida Silvestre de Colorado adoptó en su totalidad las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Gestión del Lobo de Colorado en su reunión de mayo de 2005, y la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado las reafirmó en enero de 2016. Cuando sea adecuado, los componentes de este esfuerzo original de planificación del lobo se incorporarán en este Plan. En caso de conflicto entre este Plan y las recomendaciones anteriores del grupo de trabajo, regirá este Plan.

### **Resumen de la distribución histórica de los lobos de Colorado**

El lobo gris ocupaba la mayoría del continente norteamericano en el momento del asentamiento de los europeos. Pero su área de distribución se redujo drásticamente, y en la década de 1880 los lobos se extirparon desde la costa este hasta la parte central de los Estados Unidos. Los lobos grises siguieron siendo bastante comunes en la mayor parte del noroeste de los Estados Unidos hasta comienzos del siglo XX (Young y Goldman, 1944).

La presión de la industria ganadera y el miedo generalizado del público produjeron la persecución generalizada y, finalmente, la extirpación casi total de los lobos grises de todos los estados del oeste. El lobo gris habitaba históricamente en todos los condados de Colorado, y se extirpó del estado a mediados de la década de 1940 (Armstrong y otros, 2011). Aunque CPW había recibido informes de la presencia de lobos grises en el estado, recién en 2004, cuando se encontró un lobo muerto a un costado de la Interestatal 70, se obtuvieron pruebas fehacientes de que se trataba del primer lobo que se había trasladado a Colorado desde las Montañas Rocosas del Norte en forma reciente. Desde 2004 se recibieron y confirmaron varios informes de observación de lobos en el estado (Tabla 1). En junio de 2021, los biólogos de CPW confirmaron el primer parto documentado en Colorado en aproximadamente 80 años; los lobos migraron de forma natural al centro-norte de Colorado, se aparearon y dieron a luz al menos a seis crías.

FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

Tabla 1. Lista de lobos confirmados en Colorado de 2004 a 2021

<b>Fecha</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Origen</b>	<b>Sexo</b>	<b>Color</b>	<b>Resultado</b>
07/JUN/2004	Cerca de Idaho Springs, CO	Se desconoce	Hembra	Gris	Se encontró al costado de la I-70, muerta.
16/FEB/2007	North Park, CO	Se desconoce	Se desconoce	Negro	Video tomado por el personal de la División de Vida Silvestre de Colorado (CDOW).
FEB/2009	Norte de Rifle, CO	Montana, Mill Creek 314F	Hembra	Gris	Supuesto envenenamiento.
ABR/2015	Middle y North Park, CO	Wyoming, 935M	Macho	Negro	Datos de la cámara de rastreo y del collar con radio.
29/ABR/2015	Kremmling, CO	Se desconoce	Macho	Gris	Un cazador de coyotes disparó por error.
12/NOV/2018	Divide, CO	Colorado Wolf and Wildlife Center	Macho	Lobo mexicano	El lobo criado en cautiverio se escapó del centro cerca de Divide, CO. Se recapturó al animal.
08/JUL/2019	North Park, CO	Wyoming, F1084, manada de Snake River	Hembra	Negro	Se fotografió al lobo en North Park, CO.
06/ENE/2020	Condado de Moffat	Se desconoce	Grupo de seis aproximadamente	N/A	Se informó la presencia de un cadáver de uapití recuperado de la basura y huellas. Se realizó un análisis genético de las deposiciones. Más tarde, el personal de CPW confirmó la presencia de un grupo de al menos seis lobos.
19/ENE/2021	Condado de Jackson	Se desconoce	Macho	Gris	El personal de CPW confirmó visualmente la presencia del lobo y le colocó un collar. El lobo ahora se identifica como 2101.
04/JUN/2021	Condado de Jackson	Se desconoce	Macho y hembra	Variado	El personal de CPW confirmó visualmente la presencia de seis cachorros con F1084 y 2101.

## Condición legal

### Federal

El lobo gris tiene un historial largo y complejo con respecto a la condición federal en virtud de la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ley ESA). A continuación, se proporciona un breve historial (USFWS 2020).

En 1973, el USFWS incluyó a la subespecie, el lobo gris de las Montañas Rocosas del Norte (NRM) (*C. lupus irremotus*) (Título 38 de las Regulaciones Federales [FR], Sección 14678, 4 de junio de 1973), conforme a la Ley de Conservación de Especies en Peligro de Extinción de 1969. En 1974, el lobo gris de

Las NRM se incluyó en la lista de la ley ESA (Título 39 de las FR, Sección 1171, 4 de enero de 1974). Debido a las dudas sobre la validez de la clasificación de las subespecies del lobo en el momento y a los problemas asociados con el estrecho alcance geográfico de cada subespecie, el USFWS publicó una norma de reclasificación del lobo gris como especie en peligro de extinción en el nivel de la especie (*C. lupus*) de los 48 estados colindantes (Título 43 de las FR, Sección 9607, 9 de marzo de 1978).

Esta norma también garantizaba que esta reclasificación no alteraría la intención del USFWS de centrar la recuperación en cada población como entidades por separado, incluida la región de las NRM, que incluye Idaho, Montana, Wyoming, el este de Oregón y el este de Washington. Por consiguiente, se desarrolló un plan de recuperación para la población de lobos grises de las NRM en 1980 (modificado en 1987) (USFWS 1980, USFWS 1987).

El objetivo del plan de recuperación de lobos de las NRM de 1980 era restablecer y mantener poblaciones viables del lobo de las NRM en su antigua zona de distribución cuando fuera factible (USFWS 1980). Sin embargo, no incluía objetivos de recuperación (p. ej., criterios de exclusión de la lista).

El plan de 1987 especificaba un criterio de recuperación de un mínimo de 10 parejas reproductoras de lobos (definidas como 2 lobos de edad adecuada capaces de producir descendencia) durante un mínimo de 3 años sucesivos en cada una de las 3 zonas de recuperación diferentes, que incluía el noroeste de Montana, el centro de Idaho y el Gran Ecosistema de Yellowstone (GYE) (USFWS 1987). En el plan de recuperación de 1987, se recomendaba fomentar la conectividad entre estas zonas. A partir de las revisiones fundamentales de los criterios de la Declaración de Impacto Ambiental (EIS) de 1994 y de una revisión científica externa de 2001/2002 se produjeron algunos cambios menores en los criterios de recuperación (USFWS 1994).

En 1995 y 1996 se reintrodujeron lobos en el Parque Nacional Yellowstone y en el centro de Idaho como poblaciones experimentales, no esenciales, en virtud de la Sección 10(j) de la ley ESA (Fritts y otros, 1997). Los lobos de la parte noroeste de Montana de las NRM estaban presentes cuando se reintrodujeron los lobos en el Parque Nacional Yellowstone y en el centro de Idaho debido a la emigración natural de la población canadiense hacia el norte. Por lo tanto, se designaron como “en peligro de extinción” y no formaban parte de la población experimental no esencial.

En 2011, se retiró de la lista a los lobos de la mayor parte de las NRM mediante una ley del Congreso. Los lobos de Wyoming no se incluyeron en la ley de 2011, pero posteriormente el USFWS los excluyó de la lista en 2017. Por lo tanto, a la fecha de este Plan, los lobos no están incluidos en la lista federal de Wyoming, ni en el resto del norte de las Rocosas, pero sí están incluidos como especies en peligro en otras partes de los estados occidentales, incluidos Colorado, la mayor parte de Utah, California y el oeste de Oregón y de Washington.

La norma de exclusión de la lista de 2009 correspondiente a los lobos de las NRM (que posteriormente se anuló y luego se restableció; consulte el USFWS de 2020 en 69781) resumía los criterios de recuperación en ese momento como “treinta o más parejas reproductoras (un macho adulto y una hembra adulta que crían al menos 2 cachorros hasta el 31 de diciembre) que comprenden más de 300 lobos en una metapoblación (una población que existe como conjuntos parcialmente aislados de subpoblaciones) con intercambio genético entre las subpoblaciones” (USFWS 1994). Los objetivos de recuperación gradual exigen que Montana, Idaho y Wyoming mantengan al menos 10 parejas reproductoras y 100 lobos cada uno, mediante la gestión de un margen de seguridad de al menos 15 parejas reproductoras y al menos 150 lobos a mediados del invierno. El intercambio genético puede ser natural o, si fuera necesario, gestionado por el organismo. Las metas federales de recuperación para esta especie no se han identificado en Colorado.

Hasta 2021, los lobos grises de Colorado estaban incluidos en la lista de especies en peligro de extinción de la ley ESA y eran controlados por la autoridad de gestión del USFWS. Sin embargo, el USFWS publicó una norma final para excluir la especie de la lista en todos los Estados Unidos contiguos (USFWS 2020), con vigencia a partir del 4 de enero de 2021. Se presentó un recurso contra esta decisión, y un tribunal federal de distrito de California impugnó la exclusión de la lista (10 de febrero de 2022), lo que devolvió a la especie a su condición anterior (en peligro en la mayor parte de los 48 estados más bajos, incluido Colorado, pero no en las NRM). La decisión del tribunal de distrito se ha apelado y actualmente se encuentra en revisión por parte del Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito. Debido a la incertidumbre sobre la condición federal de los lobos, se ha mantenido una estrecha coordinación con el USFWS a lo largo de todo el proceso de desarrollo del Plan, que continuará necesariamente durante las fases de implementación. El desarrollo y la implementación de los permisos y las herramientas que ofrezcan garantías regulatorias y flexibilidad de gestión serán muy importantes. Con ese fin, a solicitud de CPW, el USFWS lleva a cabo el proceso de desarrollo de una norma 10(j) para tratar la gestión de los lobos en todo Colorado, simultáneamente al desarrollo de este Plan. Se trata de un proceso independiente pero relacionado. La regla 10(j) proporciona una flexibilidad de gestión que es un componente fundamental para el éxito de este Plan y del que dependen otros componentes de él.

### *Estatat*

Actualmente, en Colorado los lobos grises se clasifican como “especie en peligro de extinción”. Una “especie en peligro de extinción estatal” se define como “cualquier especie o subespecie silvestre nativa cuyas posibilidades de supervivencia o de reclutamiento en el estado están en riesgo, según lo determinado por la Comisión”. CRS § 33-1-102 (12). Una “especie amenazada a nivel estatal” se define como “cualquier especie o subespecie silvestre que, según lo determinado por la Comisión, no está en riesgo inmediato de extinción, pero es vulnerable porque existe en cantidades reducidas o porque está tan extremadamente restringida en la totalidad o en una parte considerable de su área de distribución que podría llegar a estar en peligro de extinción”. CRS § 33-1-102 (44).

En virtud de la ley estatal, es ilegal que toda persona cace, tome o tenga en su posesión animales silvestres que sean propiedad del estado, a menos que esté específicamente permitido. CRS § 33-6-109. La captura no autorizada de un animal en peligro o amenazado es punible con una multa de no menos de dos mil dólares ni más de cien mil dólares, o con prisión por no más de un año en la cárcel del condado, o con ambas penas, la multa y la prisión, y una valoración de veinte puntos para la restricción de los privilegios de caza y pesca. Tras la condena, la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado puede suspender parte de los privilegios o todos los privilegios de licencia de la persona durante un período de entre un año y de por vida.

Toda la fauna silvestre de Colorado se clasifica como de caza (cinegética) y de no caza (no cinegética). Las especies amenazadas o en peligro de extinción son un subconjunto de la fauna silvestre de no caza en Colorado (consulte el Capítulo W-10, Regulaciones de CPW). La Comisión tiene autoridad legal para agregar o eliminar especies de las listas de especies silvestres en peligro, amenazadas y de no caza.

## Capítulo 2: Contexto y elementos claves para la conservación y la gestión

### Gestión del lobo

#### *Filosofía sobre gestión general*

CPW conservará y gestionará los lobos de acuerdo con el resto de nuestra vida silvestre nativa. Se requerirá una gestión activa para resolver los conflictos entre los lobos, las personas, el ganado y otras especies silvestres. La conservación y la gestión no son conceptos mutuamente exclusivos. Mediante el uso de varias herramientas de gestión, nuestra intención es integrar y mantener a los lobos en hábitats adecuados, dentro de los complejos entornos biológicos, sociales y económicos de Colorado.

El término “gestión” se refiere a la acción deliberada o a las actividades de conservación específicas que implementan los organismos y otras entidades para garantizar a largo plazo la presencia de una población de lobos y la minimización de posibles conflictos o la resolución de conflictos donde y cuando se produzcan. Las acciones de los organismos se seleccionan de un espectro de posibilidades y tienen como objetivo ajustar las herramientas de gestión adecuadas a la situación. Es importante hacer hincapié en que “gestión” no es sinónimo de “control por matanza”. La gestión de la población de lobos incluirá todas las herramientas, las que implican la matanza y las que no (cuando se permita en virtud de las leyes estatales y federales), e incorporará otras funciones de los organismos, como la divulgación al público, la educación sobre conservación, la aplicación de la ley, las relaciones con los propietarios de tierras y las acciones de conservación del lobo. Las técnicas que no implican la matanza pueden incluir la educación sobre cómo cambiar las prácticas de cría de ganado y los intentos para modificar el comportamiento de los lobos o de la manada a través del ahuyentamiento.

Este Plan se afirma en gestionar a los lobos de Colorado mediante una gestión “basada en el impacto” dentro de un marco de gestión adaptativa que le permitirá a CPW la flexibilidad máxima para gestionar a los lobos. En un marco de gestión adaptativa se incorporan componentes de monitoreo y evaluación en un esfuerzo continuo que ayuda a los participantes a acumular conocimientos sobre el sistema en cuestión (Walters, 1986). En las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Gestión del Lobo de Colorado (2004) se desarrolló una lista de suposiciones fundamentales relacionadas con lo que la gestión basada en el impacto significaba en ese momento. El SAG reconsideró esos puntos, y los reafirmó y complementó. Estos se presentaron ante CPW. CPW amplió aún más algunos conceptos para llegar a los siguientes principios claves y definir así la gestión “basada en el impacto”, fundamentales para este Plan.

#### **Objetivos y alcance de los impactos**

- Los objetivos de la gestión basada en el impacto incluyen la restauración de los lobos, la minimización de los conflictos, la minimización de la matanza y la generación de confianza en todas las comunidades. En la gestión basada en el impacto se deben tener en cuenta las dimensiones biológicas, ecológicas, sociales, agrícolas y económicas de la gestión del lobo, y se deben reconocer y considerar las diversas perspectivas sobre estos temas.
- La presencia de los lobos en Colorado tendrá impactos positivos y negativos en los humanos, en la vida silvestre, en otros animales y en los ecosistemas locales.
- Los impactos variarán en intensidad y ubicación según diversos factores, que incluyen la distribución, la densidad y el comportamiento de los lobos; la distribución, las especies y la densidad del ganado y de los ungulados silvestres; y los patrones de tierras privadas. Algunos impactos, como la posibilidad de un mayor turismo, se pueden considerar negativos o positivos por parte de distintas partes interesadas y comunidades.



- Los impactos negativos pueden incluir, entre otros, los siguientes: depredación y persecución de ganado, perros pastores y animales guardianes; pérdida de mascotas y animales para pasatiempo; concentración de especies unguladas silvestres en tierras privadas que posiblemente provoquen daños en la propiedad; reducción de las oportunidades de caza o de observación de especies unguladas; reducción de ventas de licencias para caza que producen una disminución de los ingresos para la gestión de la vida silvestre; y disminución en las poblaciones de especies unguladas o en las cifras de reclutamiento de especies unguladas. Algunos impactos negativos pueden ser bajos en una escala estatal, pero agudos en una escala local o individual, y puede haber impactos sociales y económicos para quienes se vean afectados.
- Se deben reconocer y fomentar los impactos positivos, cuando se produzcan; estos incluyen, entre otros, los siguientes: proporcionar una cantidad mínima complementaria de especies unguladas en unidades de gestión donde hay superpoblación; dispersar especies unguladas silvestres que puedan mejorar el hábitat debido a la presencia de menos herbívoros en comunidades vegetales; eliminación selectiva de determinados animales enfermos de las manadas; y valores sociales, económicos o no monetarios, por ejemplo, el valor intrínseco, el valor de la existencia y otros valores posibles para las generaciones presentes y futuras.

### **Gestión de los impactos**

- Los lobos se dejarán donde sea que estén si no causan problemas.
- Un aspecto esencial de la gestión basada en el impacto es monitorear las poblaciones de lobos, los conflictos con el ganado, las especies unguladas silvestres, otras especies silvestres, las oportunidades y el éxito de los cazadores, y las actitudes humanas. El monitoreo de las dimensiones económicas y sociales también puede realizarse por parte de sectores fuera de CPW.
- Si los lobos se establecen en lugares donde es posible que haya conflictos (p. ej., en las proximidades del ganado), se deben tomar medidas proactivas para evitar problemas al usar métodos que no impliquen la matanza. CPW (en colaboración con las tribus en el caso de que surjan conflictos en las tierras soberanas de las naciones tribales) trabajará junto con los ganaderos para investigar, evaluar la situación y tomar las medidas adecuadas. Las organizaciones públicas y privadas también pueden ofrecer apoyo para la minimización de conflictos en consulta con CPW.
- Si los lobos crean conflictos, es necesario gestionarlos para resolver el problema. Cuando se producen impactos negativos, estos se deben abordar individualmente combinando las herramientas de gestión adecuadas, entre ellas educación, técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza, matanza de lobos y pagos por daños. CPW fomentará el uso de técnicas proactivas y reactivas de minimización no letal de conflictos como primera línea de defensa, junto con la consideración de enfoques a nivel individual y comunitario. En general, la matanza no debería ser la respuesta inicial a los conflictos, pero puede haber ciertas condiciones, que se analizan en el Capítulo 5, en las que la matanza de los lobos puede utilizarse en primer lugar para una gestión eficaz de los conflictos.
- La flexibilidad del abanico de herramientas de gestión es esencial para adaptarse a los cambios de circunstancias con el tiempo y para permitir la discreción de los gestores a fin de tener en cuenta el contexto biológico y social del campo.
- La gestión debe cumplir con las regulaciones federales y estatales. El uso de las herramientas de gestión puede hacerse en fases, según la condición del listado estatal, y equilibrar la coherencia entre todas las fases con las consideraciones legales específicas. Aunque los lobos se encuentran incluidos en la lista federal, los instrumentos de gestión deben utilizarse de acuerdo con las disposiciones de la ley ESA, incluida cualquier regla 10(j) u otras normas emitidas en virtud de la ley ESA.

- Una gestión exitosa de la vida silvestre incluye tierras públicas y privadas, y brinda, cuando sea posible, coherencia de gestión en todas las jurisdicciones territoriales.
- Como sucede con cualquier programa de gestión de la vida silvestre, el programa de gestión del lobo evolucionará con el tiempo; se debe aplicar una gestión pragmática, creativa y adaptativa.

**Participación, divulgación y capacidad para respaldar la gestión basada en el impacto**

- CPW puede, según su criterio, volver a convocar al SAG o al TWG o a otros grupos consultivos. Estos grupos pueden ayudar a encontrar una solución a los desarrollos imprevistos o no habituales que puedan producirse.
- Es necesario que haya mucha cooperación y coordinación entre los organismos de gestión dentro del estado, entre los estados, entre los socios estatales y federales, y entre el estado y las tribus, para garantizar que las acciones de gestión y los pagos por daños sean eficaces y oportunos. La cooperación y coordinación entre los organismos de gestión y el sector privado pueden aportar beneficios para respaldar la minimización de conflictos.
- La educación y la divulgación para fomentar el aprendizaje compartido y la comprensión de los asuntos, las acciones de gestión y las consecuencias son componentes claves para el éxito de una gestión del lobo en Colorado. La coordinación y el acuerdo sobre los mensajes afectan la eficacia de la educación y de la divulgación. Es importante aportarles claridad a los ganaderos y a sus agentes sobre las acciones admisibles, los parámetros legales y los permisos o las verificaciones exigidos.
- Se necesita contar con una financiación suficiente y con personal adicional de CPW para implementar todos los aspectos de este Plan.

## Elementos claves

Para que un programa de restauración de los lobos de Colorado sea exitoso, debe centrarse en varios elementos claves de la conservación y la gestión. CPW identificó siete elementos claves que considera los más significativos para el futuro de la conservación y la gestión de los lobos: 1) tolerancia social a los lobos e impactos económicos de su presencia en el estado, 2) recuperación de los lobos, 3) gestión de los lobos con respecto a las interacciones de los lobos con el ganado, 4) gestión de los lobos con respecto a las interacciones de los lobos con las especies unguladas, 5) interacciones de los lobos con otras especies silvestres, 6) los lobos y las preocupaciones por la seguridad de los seres humanos, y 7) monitoreo e investigaciones.

Se proporcionan detalles y antecedentes para cada uno de estos elementos claves en el resto de este capítulo. En los capítulos posteriores, se toma cada uno de estos asuntos claves y se describen las acciones específicas necesarias para implementar un programa exitoso de conservación de esta especie.

### Elemento clave 1: Tolerancia social a los lobos e impactos económicos

El lobo gris simboliza la diversidad de pensamientos, valores y opiniones de los estadounidenses. De bestia perseguida a sobreviviente con recursos, hasta la cúspide de la cadena alimentaria, el lobo gris encapsula todo el espectro de emociones e intereses humanos (Bangs y otros, 1998). Como resultado, es probable que la gestión del lobo siga siendo tan compleja como controvertida (Bangs y otros, 1998). Las personas que participaron en los procesos de reintroducción del lobo en el Parque Nacional Yellowstone y en Idaho describieron a los lobos como el asunto de recursos naturales más polémico y examinado de sus carreras (Fritts y otros, 1997).

En la actualidad, los valores sociales, culturales y estéticos que los residentes de Colorado les asignan a los lobos grises siguen siendo diversos, pero en los resultados de la encuesta nacional y de la encuesta basada en Colorado se destacan actitudes generalmente positivas hacia los lobos (Pate y otros, 1996;

Meadow y otros, 2005). Sin embargo, estos estudios también indican que las actitudes, preocupaciones y percepciones suelen ser diferentes en todos los grupos de partes interesadas. Como resultado, los científicos sociales y los expertos en lobos hacen hincapié en la necesidad de lograr una labor equilibrada y exhaustiva de divulgación pública, participación de las partes interesadas y educación. Específicamente, los gestores más valiosos son los que tienen en cuenta las diversas perspectivas de las partes interesadas durante todo el proceso de participación (Niemiec y otros, 2021).

En última instancia, los procesos de participación exitosos de las partes interesadas son inclusivos, equitativos, eficaces, colaborativos, de índole participativa y, en el contexto de la gestión de recursos naturales, incluyen objetivos biológicos/ecológicos y sociales (Blahna y Yonts-Shepard, 1989; Lauber y Knuth, 1999; Lord y Cheng, 2006; Renn y otros, 1995; Smith y McDonough, 2001; Susskind y Cruikshank, 1987). Las mejores prácticas adicionales incluyen la participación temprana y frecuente del público de maneras significativas (para empoderar a los participantes); la incorporación de oportunidades de participación del público durante todo el proceso de planificación; la obtención de datos de las partes interesadas representativas mediante varios métodos; y el uso de estos datos en los procesos de toma de decisiones (Blahna y Yonts-Shepard, 1989; Chase y otros, 2004; Reed, 2008). Cuando estos aspectos se integran significativamente en los procesos de participación de las partes interesadas, permiten minimizar los conflictos; reducen la probabilidad de que las partes interesadas o los grupos se vean marginados; legitiman los procesos de planificación y los resultados; empoderan a las partes interesadas; mejoran la confianza (en particular, cuando los procesos son transparentes); fomentan el aprendizaje social; permiten tomar decisiones de mayor calidad; y aumentan los conocimientos, la conciencia y el apoyo en general para tomar decisiones (Plummer y otros, 2017; Okali y otros, 1994; Richards y otros, 2004; Serenari y otros, 2018; Smith y McDonough, 2001).

CPW, con la colaboración de Keystone Policy Center, permitió participar a miembros del público de varias maneras durante el desarrollo de este Plan. A medida que se implemente el Plan, CPW y los organismos asociados, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y otros grupos de partes interesadas seguirán usando las herramientas para mejorar la tolerancia social. En las investigaciones continuas de ciencias sociales y los posibles estudios a futuro se pueden explorar la eficacia de los esfuerzos de reintroducción de CPW y otros aspectos asociados con la dimensión humana de la reintroducción del lobo.

Una población de lobos recuperada de Colorado tendrá impactos económicos positivos y negativos. Los impactos económicos asociados con los lobos suelen ser difíciles de predecir, pero se entenderán mejor con el tiempo, a medida que se establezca una población sustentable de lobos y la gestión del lobo de Colorado evolucione (Hoag, 2022).

Los impactos económicos positivos se pueden lograr a partir del aumento del turismo en las comunidades de entrada. Colorado es conocido por su abundante vida silvestre, sus pintorescas montañas, parques nacionales y refugios de vida silvestre. La observación de la vida silvestre es una de las principales actividades recreativas al aire libre para visitantes y residentes. La oportunidad de observar a los lobos se puede sumar a la cantidad de vida silvestre observable en el estado. Por ejemplo, Hoag y otros (2022) examinaron el impacto económico de los lobos en el oeste de los Estados Unidos y descubrieron que los beneficios financieros asociados con la presencia de lobos en el entorno eran muchas veces mayores que el costo para gestionarlos. Los autores usaron una estructura de “voluntad de pago” para examinar estas diferencias y, lo más importante, también reconocieron que los costos y los beneficios suelen distribuirse de manera desigual. Además, describieron la predisposición para trasladar algunos de los beneficios económicos a la minoría, en particular, a los propietarios de ganado

agrícola (que soportan muchos de los costos) como un aspecto fundamental que se debe tener en cuenta al desarrollar políticas eficaces y equitativas.

Los impactos negativos incluyen las pérdidas económicas por la depredación del ganado, y posiblemente la disminución de las oportunidades para los cazadores debido a los cambios en la distribución de las especies unguladas o a una reducción de la cantidad de licencias para especies unguladas para dar cuenta de la depredación causada por los lobos. Si las oportunidades de los cazadores disminuyen, CPW puede observar una reducción en las ventas de licencias y en los ingresos asociados, y las economías locales pueden verse afectadas por la pérdida de cazadores. También es posible que la industria de los operadores de caza se vea afectada negativamente si disminuyen las ventas de licencias. Sin embargo, los operadores de caza también pueden beneficiarse de algunos clientes que quieran observar a los lobos. Puede haber una mayor posibilidad de causar daños a la caza por parte de las especies unguladas si los lobos desplazan la distribución de las especies unguladas (principalmente, los uapitís) de las tierras públicas a las privadas. Es probable que la capacidad de los organismos también se vea afectada, ya que muchos de los recursos actualmente asignados serán reasignados para gestionar los problemas de los lobos. Sin el personal ni la financiación adicionales, las prioridades de conservación de la vida silvestre podrían recibir menos atención con el tiempo.

Evaluar y calcular el beneficio económico que un programa de restauración del lobo tiene para los residentes y visitantes de Colorado, incluso quién se beneficia y quién paga, será un aspecto importante para desarrollar el apoyo a este programa.

## **Elemento clave 2: Recuperación del lobo**

El objetivo principal de este plan es establecer una población autosuficiente de lobos. El logro de este objetivo se medirá y se comparará con los objetivos de recuperación (Capítulo 4). Los objetivos de recuperación para el cambio de posición a una categoría más baja y la exclusión de la lista de una especie se deben basar en las cantidades adecuadas de individuos que garanticen el restablecimiento de una población autosuficiente. A los fines de este Plan, una población autosuficiente es la que mantiene la viabilidad con el tiempo sin la continua intervención humana ni las acciones de conservación. En el caso de los lobos, la persistencia a largo plazo de una población en Colorado dependerá de varios factores, entre ellos, las cifras de supervivencia y reclutamiento, las enfermedades, la disponibilidad de las presas, la depredación, la proximidad y conectividad (p. ej., vonHoldt y otros, 2008) con las otras poblaciones (fuera y posiblemente dentro del estado), las poblaciones de carnívoros rivales, el nivel de los conflictos con la producción de ganado y, quizás, sobre todo, la tolerancia social en general por parte de las personas.

Hay un amplio debate sobre la cantidad de lobos individuales necesarios para mantener la viabilidad a largo plazo de las poblaciones de lobos. En 1994, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. (2008) concluyó que 30 o más parejas reproductoras compuestas por 300 o más lobos de una metapoblación (una población formada por conjuntos parcialmente aislados de subpoblaciones que intercambian individuos y recolonizan lugares en que se han extirpado especies recientemente) deben tener una alta probabilidad de persistencia a largo plazo. La geografía para este análisis incluyó los estados de las NRM de Montana, Idaho y Wyoming. Cada uno de estos estados gestiona un mínimo de 15 parejas reproductoras y 150 animales para cumplir con los límites mínimos de exclusión de las listas federales de especies.

Una síntesis de la bibliografía (Fritts y Carbyn, 1995) aportó información en cuanto a los requisitos del tamaño mínimo de la población y de la zona para la conservación de los lobos. Los autores repasaron la bibliografía científica sobre el tamaño mínimo viable de la población, examinaron casos históricos de las

poblaciones de lobos y consultaron con biólogos familiarizados con los lobos. Estos autores se mostraron escépticos ante los resultados de los análisis tradicionales de viabilidad poblacional porque esos modelos matemáticos se basaban en modelos teóricos insuficientes para dar cuenta de la gran resiliencia de las poblaciones pequeñas de lobos. En su encuesta a biólogos sobre si los objetivos de recuperación en el Plan de Recuperación del Lobo de las Montañas Rocosas del Norte equivaldrían a una población viable de lobos, el 61 % de los encuestados opinó que 10 parejas reproductivas (aproximadamente 100 lobos) cumplirían con el estándar mínimo de una población viable, mientras que el 70 % estuvo de acuerdo en que tres grupos de 10 parejas reproductivas y 100 lobos de una metapoblación (aproximadamente 300 lobos) durante tres años consecutivos cumplirían con la definición de “viabilidad” (Fritts y Carbyn, 1995). Según esta evaluación, Fritts y Carbyn (1995) concluyeron que 100 o más lobos podrían ser necesarios para mantener la viabilidad de forma aislada.

Las poblaciones de lobos de baja densidad pueden aumentar rápidamente si se las protege y hay presas abundantes. Las poblaciones de lobos en la zona del Gran Yellowstone y en Idaho superaron todas las expectativas en cuanto a supervivencia y reproducciones después de que se produjeran las reintroducciones iniciales (Bangs y otros, 1998). En el plazo de dos años, las poblaciones se reestablecieron en ambas zonas, en lugar de los tres a cinco años previstos, y la producción y la supervivencia de las crías fueron altas. Sin embargo, a medida que crecieron las poblaciones y aumentaron las densidades de los lobos, se intensificaron las interacciones sociales entre las manadas, lo que causó conflictos intraespecíficos y un aumento en la competencia por el alimento. Hay pruebas de que la estabilización de la población de los lobos de Yellowstone se debió a una combinación de enfermedades y disminución de presas. La sarna sarcóptica y el moquillo canino afectaron a la población desde 2007 hasta 2009; el moquillo causó la muerte de un alto porcentaje de cachorros, y la sarna sarcóptica provocó la muerte de muchos adultos en edad reproductora. La población no pudo recuperar su tamaño anterior a los brotes de enfermedades. Si bien la mortalidad intraespecífica es importante a menor escala, la disponibilidad de presas y las enfermedades probablemente sean mucho más importantes a una escala relativamente mayor (Brandell y otros, 2020; DeCandia y otros, 2021). Estos y otros factores, que incluyen a las enfermedades, finalmente produjeron una estabilización o una disminución de las poblaciones (Keith, 1983; Fuller, 1989).

Un principio esencial de la recuperación de las especies en peligro de extinción es que las poblaciones deben estar conectadas funcionalmente para que el material genético se pueda intercambiar. Por lo general, el impacto de la pérdida de variación genética puede representar una amenaza para la conservación de las especies y producir una disminución de la resistencia a las enfermedades, una disminución en las tasas de reproducción y otros problemas. Eso puede provocar dificultades para la recuperación a largo plazo de las poblaciones, independientemente de otros factores, como el hábitat y la disponibilidad de presas. Se ha sugerido que la depresión endogámica es la causa de los problemas reproductivos (p. ej., disminución de la calidad del esperma, disminución del tamaño de las crías, reducción de la supervivencia de los cachorros) y de otros problemas (p. ej., deformidades congénitas de la columna vertebral) que se observaron en diversas poblaciones pequeñas de lobos (Wayne y Vilà, 2003; Liberg y otros, 2005; Asa y otros, 2007; Fredrickson y otros, 2007; Räikkönen y otros, 2009). Sin embargo, muchas poblaciones de lobos existentes persistieron durante décadas o siglos con una baja diversidad genética (Fritts y Carbyn, 1995; Boitani, 2003). En general, se considera que las poblaciones de lobos se ven más amenazadas por cuestiones relacionadas con una mortalidad excesiva causada por los seres humanos que por cuestiones genéticas (Boitani, 2003). Las poblaciones de lobos actuales en los estados de las NRM se caracterizan por los altos niveles de variabilidad genética y flujo genético considerable (Forbes y Boyd, 1996, 1997; vonHoldt y otros, 2008, 2010; Hebblewhite y otros, 2010), lo que significa que los lobos que llegaron a Colorado desde estos sitios de origen deberían ser

sanos genéticamente. La migración continua de los lobos desde las poblaciones establecidas en los estados de las NRM (Tabla 1) servirá para complementar la diversidad genética de la población que se establecerá en Colorado.

### **Elemento clave 3: Gestión del lobo con respecto a las interacciones de los lobos con el ganado**

Otro elemento clave para el éxito de las medidas de reintroducción, conservación y gestión del lobo se centra en las interacciones entre el lobo y el ganado. Generalmente, los lobos se alimentan de especies unguladas silvestres. Sin embargo, donde los lobos y el ganado doméstico coexisten pueden surgir conflictos, en particular, en los lugares en que hay una alta densidad de ganado y de lobos. La minimización de los impactos en los ganaderos, un componente requerido del Plan, dependerá de una alianza sólida entre CPW y las partes interesadas que trabajan en conjunto para identificar e implementar las mejores prácticas y soluciones de trabajo.

Algunos ganaderos, pero no todos, sufren impactos económicos directos o indirectos significativos debido a la presencia de los lobos o a la depredación por parte de estos (Bangs y otros, 1998). Los impactos de los lobos en el ganado, incluida la mortalidad directa por depredación por parte de los lobos y la disminución del aumento de peso, generan costos para los ganaderos. Estos costos se distribuyen y ubican de manera desigual: algunos ganaderos sufren más pérdidas que otros. Aunque la depredación por parte de los lobos es un costo económico menor para la industria ganadera en su conjunto, los impactos en los ganaderos particulares pueden ser considerables.

Las técnicas de minimización proactiva de conflictos pueden ayudar a prevenirlos. Dichas herramientas se suelen enfocar en modificar el comportamiento de los lobos, del ganado o de los seres humanos para minimizar los encuentros. Por ejemplo, se pueden establecer obstáculos físicos o psicológicos o tácticas para asustar a los animales a fin de repeler a los lobos y a otros depredadores. Estos últimos incluyen fladry (banderines electrificados), luces y dispositivos con sonido que se basan en la neofobia y pueden ser eficaces de manera temporal. Estas soluciones no son en sí soluciones a largo plazo, pero pretenden reducir los conflictos durante los períodos de alta vulnerabilidad.

Modificar las prácticas de gestión del ganado, en particular, durante las temporadas de nacimientos o parideras, cuando los animales están más susceptibles, puede reducir los conflictos. También puede ser útil eliminar los cadáveres de ganado, ya que estos pueden atraer a los lobos y a otros depredadores. Cuando sea posible, la gestión adaptativa de parcelas para pastar, siempre que los gestores de tierras federales lo permitan, ayuda a mitigar el riesgo de depredación. Por ejemplo: el pastoreo cerca de guaridas o de lugares de encuentro conocidos de lobos aumenta la vulnerabilidad del ganado a la depredación. Por lo tanto, ajustar las rotaciones de pastura para evitar la proximidad a las guaridas durante el uso de guaridas o los lugares de encuentro puede reducir los conflictos. Esas prácticas de gestión de ganado suponen costos en cuanto a tiempo, trabajo y dinero que se deben tener en cuenta si las implementan los ganaderos.

Aunque se prevé que las pérdidas de ganado (según se define en CRS 33-2-105.8) por parte de los lobos de Colorado se produzcan en los grandes ranchos y en las parcelas de pastura de tierras públicas, también se pueden producir en parcelas menores de zonas rurales residenciales. Muchos residentes de Colorado viven en esas zonas, que suelen encontrarse en zonas de invernada de uapitís y ciervos o junto a tierras públicas o bosques y pastizales privados. Además del ganado vacuno y las ovejas, otro tipo de ganado, como los caballos, las cabras, las llamas y los burros, pueden sufrir la depredación.



Los lobos también matan a los perros domésticos usados como guardianes de ganado, en particular, a los que protegen a las ovejas de los depredadores en lugares remotos. Cuando hay una cantidad adecuada de perros de trabajo y pastores entrenados junto al ganado, los animales parecen estar menos expuestos al riesgo de los lobos. Los lobos también tienden a evitar a los seres humanos, por lo que los acompañantes del ganado, como pastores, jinetes o exploradores, puedan reducir los encuentros y gestionar los rebaños de forma proactiva. Una mayor presencia de jinetes también puede ser eficaz para identificar oportunamente las depredaciones de ganado vacuno y ovino para su confirmación y para trasladar al ganado a zonas donde sea menos vulnerable. Sin embargo, este mayor estado de alerta produce un aumento en los costos para los ganaderos.

### *Pérdidas de ganado ocasionadas por los lobos*

Una parte esencial de este Plan es lidiar con los conflictos entre los lobos y el ganado. La industria agrícola es un componente vital de la economía de Colorado y proporciona importantes espacios abiertos y hábitats que sustentan una amplia variedad de vida silvestre.

Hubo depredaciones de ganado vacuno, de ganado ovino, de otro tipo de ganado y de perros guardianes o pastores durante la recuperación de los lobos en otros estados. A pesar del aumento significativo de las poblaciones de lobos, las pérdidas confirmadas ocasionadas por estos han sido pequeñas hasta la fecha en relación con la cantidad de ganado (Bangs y otros, 2005; USFWS, 2008). Muchos factores influyen en las cifras de depredación del ganado, entre ellos, la proximidad del ganado a los territorios donde hay lobos, guaridas y lugares de encuentro; el tamaño de la manada; la abundancia de ganado y presas naturales; la cantidad y el tipo de cobertura vegetal; la época del año; los métodos de cría de ganado en la zona de interés y en las zonas adyacentes; el uso de técnicas de minimización de conflictos, factores disuasivos y matanza; el tamaño de la pastura; y la proximidad a caminos, a viviendas y a la presencia de otros seres humanos (Mech y otros, 1988; Fritts y otros, 2003; Treves y otros, 2004; Bradley y Pletscher, 2005). Estos factores también dificultan la predicción de dónde y cuándo se producirán las depredaciones por parte de los lobos.

Los lobos no atacan necesariamente cada vez que se encuentran con el ganado, pero, en algún momento, la mayoría de las manadas de lobos que suelen encontrarse con el ganado tienen mayor posibilidad de depredar (Bangs y Shivik, 2001; Wydeven y otros, 2004). Algunas manadas tienen un comportamiento de depredación cada vez más frecuente, mientras que otras pueden tenerlo una o dos veces al año, cada dos años o incluso con menos frecuencia (USFWS, 2011).

Sime y otros (2007) informaron que, de entre los 162 ganaderos que sufrieron depredación confirmada por parte de los lobos en Montana entre 1987 y 2006, el 62 % tuvo un solo incidente, el 20 % tuvo dos incidentes, y el 17 % tuvo tres o más incidentes. Un porcentaje parecido (59 %) de los ganaderos que sufrieron una depredación de su ganado por parte de los lobos en Wisconsin tuvieron un solo incidente entre 1976 y 2000 (Treves y otros, 2002). Estos ganaderos afectados representaron el 0.4 % de 7,424 ganaderos de tiempo completo en los 19 condados del estado. En Minnesota, la cantidad de granjas ganaderas con depredaciones verificadas de ganado por parte de los lobos fue de 0.3 % por año durante el período en que hubo de 1,200 a 1,416 lobos (Ruid y otros, 2009).

En el norte de los Estados Unidos, la depredación del ganado por parte de los lobos es más frecuente de marzo a octubre, cuando el ganado pasa más tiempo pastando en espacios abiertos, nacen las crías y se crían las camadas de lobos (Fritts y otros, 2003; Musiani y otros, 2005; Sime y otros, 2007; Edge y otros, 2011). El ganado desatendido, en particular, las crías jóvenes, parecen ser más vulnerables, y la presencia de cadáveres de ganado que quedan en una propiedad también pueden aumentar el riesgo (Fritts y otros, 2003; Edge y otros, 2011). Las ovejas adultas suelen ser captadas con mayor frecuencia que los corderos

(Fritts y otros, 2003). Normalmente, las depredaciones implican varias ovejas por incidente, mientras que, por lo general, solo se matan 1 o 2 reses por incidente (Muhly y Musiani, 2009). Las depredaciones se producen tanto en lugares de pastoreo abiertos como dentro de pasturas cercadas.

Entre los estados de las NRM y de los Grandes Lagos, existe una variación significativa en la cantidad de ganado vacuno y ovino que matan los lobos, y, a veces, la variación existe entre un año y otro. Además, la gestión de ganado es diferente entre una región y otra. Los estados de los Grandes Lagos suelen gestionar el ganado en una pastura más localizada y accesible que el pastoreo abierto en el oeste de los EE. UU., que es relativamente inaccesible y plantea mayores dificultades a los ganaderos. Las pérdidas probables, en las que los funcionarios no pueden verificar la causa de muerte, representan una pérdida adicional que no se puede atribuir definitivamente a los lobos. Además, es difícil ubicar todos los cadáveres y notificar a las autoridades con la suficiente antelación para obtener la confirmación de la causa de muerte. El terreno irregular y amplio, y la vegetación donde pasta el ganado, el nivel de consumo de cadáveres por parte de los depredadores y carroñeros, o la descomposición de dichos cadáveres agravan esta dificultad.

Se sigue debatiendo sobre la determinación de una tasa de compensación (un mecanismo de compensación que implica ofrecer un reembolso por la pérdida de animales según las depredaciones confirmadas). La identificación de la mortalidad del ganado atribuida a los lobos varía considerablemente de acuerdo con las características de cada lugar de pastoreo, el nivel de supervisión del ganadero, y el tipo, la edad y la cantidad de ganado. Se informaron las proporciones de animales faltantes de 8:1 (sin jinetes) y de 6.3:1 (con jinetes) para ganado vacuno en dos estudios realizados en parcelas grandes con terreno boscoso y montañoso (Oakleaf y otros, 2003; Sommers y otros, 2010). Oakleaf y otros (2003) indicaron que una proporción de aproximadamente 2:1 era más realista en condiciones menos arboladas o menos irregulares. Las proporciones de detección más cercanas a 1:1 probablemente se presenten en muchas operaciones menores en tierras privadas, donde el ganado se supervisa más rigurosamente. Estos resultados también han sido objeto de críticas (Hebblewhite, 2011). En general, el respaldo empírico para determinar las tasas de compensación es escaso, y los estudios suelen tener tamaños pequeños de muestras, fuentes de mortalidad del ganado no medidas o indeterminadas, y suposiciones no verificadas.

En el Capítulo 6 se describe detalladamente el programa de compensación por depredación y de minimización de conflictos.

#### *Pérdidas de ganado por otras causas*

Aunque la cantidad de ganado que mataron los lobos en Idaho, Montana y Wyoming ha aumentado, en general, con el tiempo a medida que crecía el número de lobos, es poca en comparación con las pérdidas causadas por los coyotes (*Canis latrans*), los pumas, los gatos monteses (*Lynx rufus*), los perros domésticos (*Canis familiaris*), los osos, los zorros (*Vulpes* spp.), las águilas y otros depredadores. Los coyotes y otros depredadores fueron los causantes de casi todas las pérdidas en las que se identificó al depredador (el 98.8 % de las pérdidas de ganado vacuno y el 99.4 % de las pérdidas de ovejas) durante 2004 y 2005; los lobos causaron entre el 1.8 % y el 0.6 % de las pérdidas (NASS, 2005). La mayoría de estos depredadores, como coyotes, pumas, gatos monteses, osos negros y zorros, se pueden cazar legalmente o se controlan con la matanza si cometen depredaciones. Las depredaciones por parte de lobos también son mucho menores que las pérdidas combinadas ocasionadas por no depredadores (p. ej., enfermedades, condiciones climáticas y problemas en el parto) en Idaho, Montana y Wyoming; allí, menos del 0.1 % de estas pérdidas son de ganado vacuno y el 0.6 % de ovejas (NASS, 2005, 2006). En estos estados, las pérdidas menores de otras especies de ganado causadas por lobos también fueron

bajas. Sin embargo, un aspecto fundamental del Plan es la gestión para minimizar y compensar las pérdidas de ganado causadas por los lobos.

### *Herramientas de gestión*

Se implementarán varias herramientas de gestión para cumplir con los objetivos de restauración y gestión de los lobos de Colorado. Generalmente, los impactos positivos de que haya lobos en Colorado se reconocerán sin hacer una práctica de gestión prescriptiva. Los impactos negativos, cuando se produzcan, se tratarán individualmente.

En esta sección se describen muchas de las herramientas de gestión que se pueden implementar para permitir que los ganaderos reduzcan los conflictos entre los lobos y el ganado, como elementos disuasivos proactivos, programas de compensación por pérdidas de ganado relacionadas con lobos y métodos proactivos, así como diversas opciones de ahuyentamiento y formas de control limitado mediante la matanza.

### *Métodos que no implican la matanza*

El objetivo de las herramientas de gestión que no impliquen la matanza es impedir o resolver un conflicto con lobos sin necesidad de matarlos. En muchos casos, las herramientas de gestión que no impliquen la matanza tratan eficazmente la inquietud del público o del organismo y son el método más rentable y menos intrusivo. Si tienen éxito, los métodos que no impliquen la matanza también pueden aliviar la necesidad de realizar acciones de gestión más intensivas en el futuro. Algunos ejemplos de técnicas que no implican la matanza son los cambios en las prácticas de cría de ganado, los jinetes y pastores, el ahuyentamiento de lobos, las tácticas para asustar a los animales y otros intentos para modificar el comportamiento de los lobos. Las técnicas destinadas específicamente a modificar el comportamiento de los lobos pueden ser aversivas o perjudiciales (Bangs y Shivik, 2001). Los estímulos aversivos causan molestias o dolor al lobo después de que este demuestra ciertos comportamientos. La repetición de experiencias negativas asociadas con ciertos comportamientos puede condicionar al lobo a no repetir ese comportamiento. Los estímulos perjudiciales intentan prevenir o alterar los comportamientos perjudicando al animal cuando se comporta de maneras no deseadas. Al verse perjudicado por los estímulos, se supone que el animal se retira. Algunos ejemplos son los dispositivos que hacen ruido o las sirenas que se activan cuando un lobo se acerca mucho al ganado. El National Wildlife Research Center, la división de investigación de APHIS, lidera las investigaciones sobre la utilidad y eficacia de estas técnicas para impedir los conflictos de los lobos con el ganado (Bangs y Shivik, 2001; Breck y otros, 2002).

La función de ciertas prácticas de cría, como el aumento de la supervisión, la elección de pastura según las características del hábitat y la densidad de animales de distintas edades demostró que reduce el riesgo de depredación del ganado (Muhly y otros, 2010). Aunque es probable que las medidas que no impliquen la matanza y las prácticas de cría no tengan eficacia universal ni sean viables en algunas situaciones, pueden ser eficaces para reducir los conflictos en otras situaciones (Sime y otros, 2007). Es importante que los gestores y los ganaderos identifiquen qué medidas son adecuadas.

CPW tiene la licencia compartida del documento *Hands on Resource Guide to Reduce Depredations* (Guía práctica de recursos para reducir las depredaciones) ([https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf\\_Hands-on\\_Resource\\_Guide\\_Depredation\\_Prevention.pdf](https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf_Hands-on_Resource_Guide_Depredation_Prevention.pdf)), en el que se detallan muchas prácticas que los ganaderos pueden aplicar e implementar para minimizar las depredaciones causadas por los lobos. Los temas descritos son los siguientes: gestión de pastoreo intenso; perros y burros

guardianes de ganado; gestión de cadáveres; jinetes y pastores; fladry, fladry electrificado; dispositivos para asustar; gestión de entornos de alto riesgo; y composición de la manada.

#### *Matanza para resolver conflictos ganaderos*

Cuando se emplea legalmente en Colorado, la matanza de lobos como respuesta a la depredación se considera una medida correctiva: su propósito es detener los daños que actualmente producen los lobos en una zona localizada, y no necesariamente abordar las posibles depredaciones en el futuro a escala regional o estatal.

La matanza de los lobos para resolver conflictos entre los lobos y el ganado es controvertida, y el público la ha examinado mucho (Musiani y otros, 2005; Bangs y otros, 2006; Bradley y otros, 2015). También la mayoría de los miembros del TWG y del SAG la consideran de vital importancia para lograr el éxito de un programa de gestión del lobo (Apéndices B y C). Al evaluar el uso de la matanza según el contexto, CPW considerará las disyuntivas entre muchos factores que compiten: la capacidad de abordar a los lobos depredadores, la eficiencia y eficacia respecto de la minimización de conflictos, el costo financiero, el éxito reproductivo y de reclutamiento del lobo, el tamaño de la población de lobos y la condición en las listas, los impactos en los ganaderos y los intereses de la sociedad y las partes interesadas al considerar las opciones de matanza. Como sucede con todas las prácticas de gestión del lobo, el control mediante la matanza solo se implementará conforme a todas las leyes y regulaciones estatales y federales.

Una herramienta para solucionar el conflicto de los lobos con el ganado es proteger a este mediante la matanza de los lobos atrapados mientras atacan al ganado (Bangs y otros, 2006). Se cree que este tipo de control empodera a los ganaderos para proteger el ganado (Sime y otros, 2007) y, como apunta inmediatamente a los animales infractores, elimina la necesidad de ejercer un mayor control por parte de los organismos (Bangs y otros, 2006).

Un requisito fundamental de este Plan es que emplee los mejores datos científicos que se encuentren disponibles. Lamentablemente, los mejores datos sobre la eficacia de la matanza no son concluyentes, o incluso son contradictorios. Por eso, puede ser difícil interpretar los resultados. En lugar de ser un diseño controlado con asignación aleatorizada de tratamientos y controles, son de índole observacional. En estas circunstancias, la extrapolación de los resultados de manadas localizadas a una población más amplia es problemática y debe evitarse o efectuarse con precaución.

Dicho esto, en general, se entiende que la eficacia de la matanza es a corto plazo, y solo suele durar la temporada de pastoreo actual (Bradley, 2004; Musiani y otros, 2005). Se ha implementado el control mediante la matanza y, al mismo tiempo, se ha permitido la adaptación de una población de lobos creciente y autosuficiente. En Montana, a pesar de que se mataron 254 lobos de 1987 a 2006, la población siguió creciendo y expandiendo su distribución (Sime y otros, 2007). Se creía que la combinación de métodos que implicaban la matanza con los que no (que incluían la capacidad para matar lobos en el momento en que atacaban al ganado) mantuvo las depredaciones a un nivel inferior al previsto originalmente en Montana (Sime y otros, 2007).

Wielgus y Peebles (2014) descubrieron una relación positiva entre la matanza controlada a escala estatal y las depredaciones del año siguiente, lo que indicaba que la matanza controlada en realidad tuvo el efecto contrario al previsto. Otros autores han refutado estos hallazgos (Poudyal y otros, 2016; Kompaniyets y Evans, 2017). De un modo similar, Harper y otros (2008) analizaron a nivel estatal y a largo plazo la gestión por medio de la matanza de los lobos de Minnesota. Sus resultados indicaron que la matanza de una gran cantidad de lobos no produjo menos depredaciones al año siguiente (Harper y otros, 2008). Un estudio en las NRM estableció que la matanza fue eficaz para reducir más depredaciones, a pesar de que la eficacia estuvo muy relacionada con la cantidad de lobos eliminados.



La eliminación total de las manadas fue más eficaz que la eliminación parcial de estas (Bradley y otros, 2015). La eliminación parcial de las manadas redujo las depredaciones posteriores en un 29 %, y la eliminación total de las manadas redujo las depredaciones posteriores en un 79 % en un lapso de cinco años (Bradley y otros, 2015).

Aunque se observó que, en algunos casos, la matanza redujo las depredaciones posteriores en la manada durante poco tiempo, hay menos pruebas para respaldar la reducción a largo plazo. Musiani y otros (2005) observaron el desarrollo de un ciclo en el que nuevos lobos volvían a colonizar y causaban nuevas depredaciones, lo que llevaba a nuevas eliminaciones de lobos. El tamaño de la manada de lobos restantes después de la matanza fue el mejor factor pronóstico de las depredaciones recurrentes, ya que las manadas restantes más grandes tuvieron mayor probabilidad de sufrir depredaciones recurrentes que las manadas más pequeñas.

En situaciones de matanza de lobos reproductores, aumenta la probabilidad de disolución de la manada (Brainerd y otros, 2008; Borg y otros, 2015), aunque la disolución no parece tener efectos considerables en la dinámica de la población general debido a los mecanismos compensatorios sólidos (Borg y otros, 2015). Se espera que la matanza de individuos solitarios o de parejas territoriales en situaciones de conflictos crónicos entre los lobos y el ganado tenga menos efectos en la conservación general de los lobos (Brainerd y otros, 2008). En este estudio, también se indicó que los impactos a las poblaciones de lobos en general se reducen cuando se realiza la matanza en manadas reproductivas en las que las crías tienen  $\geq 6$  meses y en la manada hay  $\geq 6$  miembros (incluidos  $\geq 3$  lobos de tamaño adulto) (Brainerd y otros, 2008).

La tolerancia humana hacia los lobos se reconoce desde hace mucho tiempo como un factor importante en la recuperación y la persistencia de las poblaciones de lobos (Fritts y Carbyn, 1995; Fritts y otros, 2003; Bangs y otros, 2006). Se cree que el concepto de eliminar a los lobos depredadores mejora la tolerancia y reduce la captura ilegal de lobos por parte del público (Bangs y otros, 1995). Sin embargo, no está claro si la matanza en situaciones de depredaciones del ganado mejora la tolerancia de los humanos hacia los lobos. En las investigaciones realizadas en Wisconsin se indica que las medidas de control mediante la matanza a corto plazo son ineficaces para aumentar la tolerancia (Browne-Núñez y otros, 2012) e, incluso, pueden aumentar la captura ilegal (Chapron y Treves, 2016). Pero hay más investigaciones en Wisconsin en las que se demostró que el comportamiento ilegal hacia los lobos se puede moderar con programas de gestión estatales eficaces que incluyan el control mediante la matanza de los lobos depredadores (Olson y otros, 2014). Hill y otros (2022) indicaron que las áreas con caza legal de lobos por parte de cazadores y tramperos (un tema distinto de las eliminaciones de la gestión) pueden beneficiarse de una disminución de los conflictos entre seres humanos y lobos o, de manera alternativa, que las áreas con caza legal de lobos tienen menos potencial para las eliminaciones de la gestión (p. ej., menos depredación del ganado). Teniendo todo esto en cuenta, la divulgación continua, la educación y la gestión eficaz serán fundamentales para aumentar la tolerancia hacia los lobos y garantizar la conservación de los lobos de Colorado a largo plazo. La gestión del lobo en Colorado se trata en el Capítulo 5.

#### **Elemento clave 4: Gestión del lobo con respecto a las interacciones de los lobos con las especies unguladas**

Colorado tiene poblaciones de uapitís, ciervos mulos (*Odocoileus hemionus*), ciervos de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), berrendos (*Antilocapra americana*), borregos cimarrones (*Ovis canadensis*), cabras de las Rocosas (*Oreamnos americanus*) y alces (*Alces alces*). Estas especies unguladas tienen un alto valor social, biológico, económico y recreativo en Colorado, y también son una importante fuente

de alimento para los carnívoros nativos. Las ganancias generadas a partir de la caza son importantes para las comunidades rurales, y las ventas de licencias proporcionan financiación para la vida silvestre y para las actividades de conservación implementadas por CPW. En consecuencia, los gestores se enfrentan a la dificultad de mantener las poblaciones de especies unguladas que sostendrán a las poblaciones de carnívoros y las oportunidades de caza recreativa y, al mismo tiempo, minimizar los daños a la agricultura y otros conflictos entre la vida silvestre y los seres humanos. (Visite el siguiente sitio web: <https://cpw.state.co.us/thingstodo/Pages/HerdManagementPlans.aspx>).

El efecto de los lobos en la abundancia de especies unguladas y las decisiones de gestión que afectan las oportunidades de caza de especies unguladas a gran escala es complejo, y es difícil hacer generalizaciones. Existe la posibilidad de que los lobos, junto con otros depredadores y factores, reduzcan localmente la abundancia de especies unguladas a nivel local. Hay diversos factores que contribuyen al tamaño de las manadas regionales, como los objetivos poblacionales del Plan de Gestión de Manadas (Herd Management Plan, HMP), la calidad y la cantidad de forraje, la sequía, la crudeza del invierno, la pérdida o la degradación de hábitats, la competencia con otros pastadores, las enfermedades, las colisiones de vehículos, otros depredadores y la caza por parte de cazadores. Por lo tanto, es difícil determinar inequívocamente un único factor que impulse el desempeño de las manadas.

Las reducciones de las manadas pueden tener impactos positivos y negativos en los hábitats locales y en la tolerancia social hacia los lobos y las especies unguladas. En última instancia, si los lobos persisten en cantidades lo suficientemente altas durante un tiempo suficiente, se podría esperar que contribuyan a las reducciones locales de algunas manadas de especies unguladas o a los cambios en la distribución de esas manadas. Ambas situaciones podrían tener impactos positivos y negativos.

#### *Interacciones de los depredadores con sus presas*

En la actualidad, Colorado alberga poblaciones de varios carnívoros medianos y grandes, como oso negro, puma, coyote y gato montés, que se sabe que cazan especies unguladas. Sin duda, la restauración de los lobos al estado sumará complejidad a la dinámica de la población de especies unguladas. No obstante, será difícil predecir los efectos de los lobos en las poblaciones de especies unguladas nativas debido al sistema complejo de varias presas y varios depredadores que se observa en Colorado. En una gran cantidad de bibliografía se indica un conjunto complejo de fuerzas abióticas, ascendentes y descendentes, que incluyen la caza por parte de los cazadores, la depredación, la productividad principal y las condiciones climáticas, y pueden ser factores limitantes o reguladores de la dinámica de la población de especies unguladas (Crête, 1999; Vucetich y otros, 2005; White y Garrott, 2005a; Wright y otros, 2006; Melis y otros, 2009; Griffin y otros, 2011; Middleton, 2012; Johnson y otros, 2013; Middleton y otros, 2013a). En consecuencia, es probable que los efectos relativos de la depredación de lobos en Colorado dependan de cada situación e influyan en aquellos factores adicionales localizados o regionales.

Las especies unguladas son las principales presas de los lobos. En la mejor información científica disponible, se indica que, por lo general, los lobos prefieren cazar uapitís si están presentes, pero también cazan ciervos y alces (Smith y otros, 2010; Orning y otros, 2021). Se han invertido esfuerzos, financiación y tiempo significativos para mejorar las poblaciones de uapitís, ciervos y alces en Colorado. Por lo tanto, entender las interacciones entre los lobos y estas especies unguladas será importante para la gestión en el futuro de depredadores y presas. No se prevé que la depredación de las cabras de las Rocosas y de los borregos cimarrones sea significativa. Los lobos del oeste de Colorado también podrían cazar animales silvestres no nativos, como los caballos salvajes (*Equus ferus*).

Es posible que los depredadores, como el lobo gris, elijan presas comprometidas por enfermedades, lo que podría resultar útil para reducir la prevalencia de enfermedades en las poblaciones de especies



unguladas, sobre todo cuando los agentes patógenos se transmiten directamente de un huésped a otro. La consolidación de una potencial reducción de enfermedades depende de diversos factores, como la etiología de la enfermedad específica, la solidez de selección de los individuos infectados y los índices de depredación generales (Brandell y otros, 2022). Es difícil predecir si los lobos tendrán un efecto cuantificable en la enfermedad del desgaste crónico (CWD) en Colorado, donde la CWD ya está bien establecida en el entorno y en ciervos mulos, ciervos de cola blanca, uapitís y alces.

Ha habido, y seguirá habiendo, un amplio debate sobre los impactos de los lobos en la abundancia de las presas (consulte Boutin, 1992). Se extrajeron algunas conclusiones comunes sobre este tema. En numerosos estudios se indica que la depredación de los lobos puede limitar la abundancia de especies unguladas (Bergerud y Snider, 1988; Larsen y otros, 1989; Ballard y otros, 1990; Skogland, 1991; Gasaway y otros, 1992; Dale y otros, 1994; Messier, 1994; Van Ballenberghe y Ballard, 1994; Adams y otros, 1996; Boertje y otros, 1996; National Research Council, 1997; Hayes y Harestad, 2000; Hebblewhite y otros, 2002, 2006; Hayes y otros, 2003; Mech y Peterson, 2003; White y Garrott, 2005b; Hebblewhite y Merrill, 2007). Los efectos a nivel poblacional son consecuencia principalmente de la depredación de las crías del año y suelen agravarse cuando se combinan con otros depredadores (p. ej., los osos) (Larsen y otros, 1989; Barber-Meyer y otros, 2008; Boertje y otros, 2009).

En diversos estudios se detectaron pocos efectos, o ninguno, de los lobos en la abundancia de las especies unguladas (Thompson y Peterson, 1988; Bangs y otros, 1989; Peterson y otros, 1998; consulte Mech y Peterson, 2003; DelGiudice y otros, 2006, 2009). Mech y Peterson (2003) indicaron tres motivos por los que los investigadores no llegaron a un acuerdo sobre la importancia de la depredación de los lobos en la dinámica de las poblaciones de las presas. Los motivos son los siguientes: (1) cada sistema de depredadores y presas tiene condiciones ecológicas únicas, (2) los sistemas de lobos y presas son inherentemente complejos, y (3) los datos poblacionales de lobos y sus presas son imprecisos, y las tasas de depredación son variables.

En algunas investigaciones se demostró que la depredación puede influir en las poblaciones de presas a través de cambios en el reclutamiento en el lugar (Nichols y Pollock, 1990), la mortalidad de especies adultas o una combinación de ambos (Gasaway y otros, 1992; Ballard y otros, 1997; Kunkel y Pletscher, 1999; National Research Council, 1997; Ballard y otros, 2001). Es posible que una mayor mortalidad de hembras adultas causada por otros motivos, como la caza de los cazadores o una mortalidad elevada durante el invierno, cree condiciones en las que la depredación pueda limitar la abundancia de las especies unguladas o enlentecer el crecimiento poblacional (Kunkel y Pletscher, 1999). Algunos biólogos informaron que el hábitat y el clima influyeron en la abundancia de ciervos mucho más que la depredación por parte de los lobos (Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin, 1999).

La selección de las presas y la tasa de muertes por parte de los lobos varía en gran medida según muchos factores, entre ellos, el tamaño de las manadas; las condiciones de nieve; la diversidad, densidad y vulnerabilidad de las presas; y el nivel de consumo de los cadáveres (Kunkel, 1997). Las tasas en que los lobos matan y consumen a sus presas son muy variables respecto del momento del año y de las especies capturadas. La profundidad de la nieve y la densidad de los lobos son los factores que mejor explicaron la variación anual de la tasa de muertes en el noroeste de Montana (Kunkel, 1997). Según algunos estudios realizados con las especies más parecidas y la diversidad de presas (Carbyn, 1983; Keith, 1983; Boyce, 1990; Vales y Peek, 1990; Mack y Singer, 1992), se proyectó que los lobos matan aproximadamente a 16.5 especies unguladas por lobo, por año en Idaho (USFWS, 1994). Las tasas de muertes varían en función del tamaño de la manada y de las condiciones climáticas, pero entre una muerte y otra suelen pasar entre 3 y 16 días. Por año, en el Parque Nacional Yellowstone, un lobo en particular come aproximadamente de 18 a 22 uapitís (Smith y otros, 2020).

Independientemente de los efectos que tienen los lobos en la dinámica y la abundancia de la población de especies unguladas, algunas partes interesadas pueden esperar que CPW reduzca las licencias de caza de especies sin cuernos debido a estos efectos reales o percibidos. Los objetivos de población del Plan de Gestión de Manadas (HMP) de CPW y los cupos de licencias se aprueban mediante un proceso de la Comisión. El monitoreo de la población de especies unguladas de parte de CPW será fundamental para fundamentar las decisiones de gestión. CPW tiene una oportunidad única para entender las interacciones de los depredadores con sus presas y los efectos posteriores en los procesos ecológicos de Colorado después de la reintroducción de los lobos. El monitoreo de las distribuciones de las presas y de la dinámica de la población antes de la restauración del lobo (al menos de 2 a 3 años) y después de la restauración del lobo ofrecerá una comparación valiosa para abordar las respuestas cuantificables. Las investigaciones actuales sobre la distribución de las especies unguladas y la dinámica de la población están en marcha y serán informativas a medida que los lobos se establezcan en el futuro.

### *Efectos en la vegetación*

La eliminación o la restauración de los depredadores alfa puede influir en el comportamiento, la abundancia y la dinámica de la población de las especies de presas. Esto puede producir cambios en las comunidades vegetales (Schmitz y otros, 2006), lo que luego influye en otros procesos de la vida silvestre o del ecosistema (Ripple y otros, 2010). Se suele llamar “cascada trófica” (Hairston y otros, 1960; Beschta y Ripple, 2009). Para reducir el riesgo de las depredaciones, algunas presas alteran su comportamiento, sus desplazamientos, su dieta y su uso del hábitat (Schmitz y otros, 1997; Laundré y otros, 2001; Hernández y Laundré, 2005; Laundré y otros, 2010). Esto podría producir cambios en las comunidades vegetales y dar lugar a cascadas tróficas posteriores (Ripple y Beschta, 2004; Fortin y otros, 2005).

Aunque la función de los lobos en la formación de cascadas tróficas se ha divulgado y popularizado en gran medida, muchas de las conclusiones a las que se ha llegado sobre el tema son equívocas (Garrott y otros, 2005; Brice y otros, 2022). Por ejemplo, Hebblewhite y Smith (2010) indicaron que los sauces del Parque Nacional Yellowstone parecían haberse beneficiado debido a la reducción de la presión de ramoneo de los uapitís, pero que otras especies de ramoneo leñosas no mostraban signos de recuperación después de la reintroducción del lobo. Kauffman y otros (2010) descubrieron que la recuperación del álamo temblón en el Parque Nacional Yellowstone no se produjo incluso en los lugares donde los uapitís eran más vulnerables a la depredación, lo que sugiere que los cambios de comportamiento en los uapitís por sí solos no eran suficientes para propiciar la recuperación del álamo temblón. Middleton y otros (2013b) encontraron más pruebas de que el comportamiento de los uapitís no se ve muy influenciado por la depredación por parte de los lobos. Cuando los lobos se acercaban a los uapitís (<1 km), estos aumentaban sus tasas de desplazamiento, cambiaban su distribución y aumentaban el estado de alerta; sin embargo, los uapitís solamente estaban tan cerca de los lobos una vez cada 9 días. Eso produjo cambios mínimos en el comportamiento general de los uapitís, lo que probablemente limitó la fuerza de las cascadas tróficas observadas. Además, los factores físicos (p. ej., la profundidad de la nieve, la humedad del suelo) tienen la misma importancia para determinar el crecimiento del sauce y del álamo temblón en relación con el ramoneo por parte de los uapitís (Tercek y otros, 2010; Kauffman y otros, 2010). En un estudio de una década de duración en el Parque Nacional de Yellowstone, Marshall y otros (2013) descubrieron que la reducción en el ramoneo de los herbívoros atribuible a la reducción de las poblaciones de uapitís no se relacionaba con la recuperación de la vegetación ribereña. En su lugar, para restaurar la vegetación y la estructura ribereñas, habría que interrumpir completamente el ramoneo de las especies unguladas y restablecer las condiciones hidrológicas (p. ej., reconectar los terrenos inundables históricos y los cauces) (Marshall y otros, 2013). Los autores concluyeron que es poco probable que los efectos de la depredación de un carnívoro superior sobre el comportamiento de las especies unguladas y el tamaño de la población reviertan los

cambios producidos durante décadas en los sistemas ribereños debido al exceso de ramoneo por parte de las especies unguladas.

También es importante tener en cuenta que, aunque hay pruebas de que se han producido cascadas tróficas y otras respuestas en el ecosistema después de la recolonización de los lobos, estas se observaron en gran medida en parques nacionales o en otras áreas protegidas donde las densidades de uapitís eran altas y no se gestionaban con la caza. Fuera de las áreas protegidas, hay otros factores que pueden desempeñar un papel relativamente más importante para conformar las comunidades vegetales. La densidad de las especies unguladas, su comportamiento y uso del hábitat y, en última instancia, la estructura y la composición del ecosistema son factores importantes que se deben considerar. Las actividades de gestión de la tierra, como la extinción de incendios y la tala de árboles, influyen en la estructura y la composición de la vegetación (Parsons y DeBenedetti, 1979; Lindenmayer y Franklin, 2002). El pastoreo del ganado también influye en la estructura y la composición de la vegetación, y puede alterar el comportamiento y los desplazamientos de los uapitís (Averett y otros, 2017; Stewart y otros, 2002). La caza (Conner y otros, 2001; Vieira y otros, 2003; Proffitt y otros, 2010; Cleveland y otros, 2012) y la perturbación causada por vehículos motorizados (Johnson y otros, 2000; Rowland y otros, 2000; Naylor y otros, 2009; Coe y otros, 2011) también pueden afectar en gran medida el comportamiento, los desplazamientos, el uso del hábitat, las densidades y la distribución de los uapitís. Además, aunque los uapitís mostraron cambios en los desplazamientos y en el comportamiento como respuesta a la caza por parte de humanos y por los lobos en la zona del Gran Yellowstone, las respuestas que se observaron ante la caza por parte de humanos fueron mayores que las observadas ante los lobos (Proffitt y otros, 2009). Esto indica que los uapitís ya pueden haber alterado su comportamiento y uso del hábitat fuera de las áreas protegidas. Por último, algunos factores adicionales, como el clima y la productividad del hábitat, pueden afectar directamente los ecosistemas (Oksanen y otros, 1981; Crête, 1999) y el grado en que los lobos influyen en la estructura y la función del ecosistema (Rooney y Anderson, 2009). En consecuencia, es poco probable que la magnitud de los cambios en los ecosistemas observados en algunas áreas protegidas se produzca en los entornos más gestionados y de varios usos de Colorado, donde pasta el ganado y donde las poblaciones de especies unguladas se gestionan cuidadosamente a través de la caza.

### *Gestión de las especies unguladas*

En Colorado, la gestión de las especies unguladas se regula mediante varios procesos, todos ellos aprobados por la Comisión. Los planes de gestión de manadas (HMP) establecen objetivos de 10 años para cada una de las especies unguladas y de las manadas. Eso se logra a través de un proceso público, en el que se usa la mejor información científica disponible sobre las poblaciones, las condiciones del hábitat y la opinión pública. En las políticas de la Big Game Season Structure (Estructura de la temporada de caza mayor, BGSS) se define un marco de 5 años para lograr los objetivos del HMP a través de diversas oportunidades y temporadas de caza. Por último, los objetivos de caza anual y las recomendaciones sobre las licencias resultantes para todas las cazas se diseñan para lograr los objetivos de gestión aprobados en el HMP. Las recomendaciones sobre licencias para cazar se basan en una evaluación periódica de la caza de especies unguladas, en los datos de clasificación por edad y sexo, en las estimaciones poblacionales, en la distribución de los cazadores y en las consideraciones sociales para cada manada de especies unguladas de Colorado. La caza de especies sin cuernos es la principal herramienta de gestión poblacional de las poblaciones de especies unguladas. Cuando las manadas están por debajo de los objetivos de población, la cantidad de licencias para cazar especies sin cuernos se reduce o se elimina para permitir el aumento de las manadas. Cuando las manadas superan los objetivos de población, las licencias para cazar especies sin cuernos aumentan. En Colorado, hay poblaciones abundantes de especies unguladas que proporcionan una cantidad económicamente

significativa y diversa de actividades recreativas relacionadas con la caza mayor. En Colorado, la caza mayor está muy regulada; con los cupos de licencias limitadas cuidadosamente establecidos, se gestionan todas las cazas de hembras, que son la principal herramienta de gestión poblacional.

La gestión de las especies unguladas en Colorado intenta equilibrar muchos factores, como el tamaño deseado de la población, la disponibilidad y la condición del hábitat, la tolerancia de los propietarios, las oportunidades para los cazadores y los factores ambientales que influyen en las poblaciones. Las poblaciones de especies unguladas se gestionan teniendo en cuenta factores socioeconómicos y ecológicos. La escala con la que CPW gestiona las poblaciones de especies unguladas no tiene como objetivo mitigar los impactos de un único factor limitante, como la depredación por parte de los lobos, la depredación por parte de los pumas u otras causas de mortalidad en sí mismas. En su lugar, las poblaciones de especies unguladas se gestionan teniendo en cuenta varios factores para gestionar las manadas de especies unguladas a fin de lograr los objetivos de su HMP.

CPW seguirá teniendo como prioridad mantener la solidez de las poblaciones de especies unguladas, para darles a los habitantes de Colorado y a sus visitantes oportunidades para cazar y observar la vida silvestre, y proporcionar las presas adecuadas a los lobos. Con el tiempo, puede ser necesario adaptar los objetivos de caza de las especies unguladas de Colorado como resultado de la presencia de los lobos en el entorno, lo que impactará en las oportunidades de caza para los cazadores residentes y no residentes, y en los negocios que dependen de la caza, como los operadores de caza. En algunas áreas donde se establezcan los lobos, puede ser necesario aplicar restricciones regulatorias adicionales, como la reducción de las temporadas de caza, para disminuir las tasas de éxito de los cazadores. Las prescripciones de gestión se deben basar en la ciencia y los datos más actualizados de que dispongan los gestores de especies unguladas.

Los científicos (Creel y Winnie, 2005; Mao y otros, 2005; Proffitt y otros, 2009) observaron que los lobos pueden causar cierta redistribución de las especies unguladas, lo que podría provocar que estas especies sean menos vulnerables a la captura por parte de los cazadores. Los gestores de Colorado están cada vez más preocupados por los uapitís que se refugian en tierras privadas o en áreas inaccesibles, donde la gestión de la caza de especies unguladas ya no es una opción viable. Además, tal como se informó en otros estados del oeste donde hay lobos, preocupa el hecho de que estos problemas de refugio puedan agravarse después de la reintroducción del lobo, ya que los uapitís buscan entornos de menor riesgo de depredación más cercanos al desarrollo humano. Sin embargo, es probable que estos impactos potenciales se restrinjan a las relativamente pocas áreas ocupadas por las manadas durante las etapas iniciales y medias de la reintroducción. Se podría prever que las poblaciones de mayor tamaño de lobos tengan un mayor efecto en la distribución, la abundancia y la oportunidad de caza de las especies unguladas. No obstante, dichos impactos pueden ser cada vez más difíciles de predecir o de medir.

## **La condición de las poblaciones de uapitís, ciervos y alces de Colorado**

### Resumen sobre los uapitís

La población de uapitís en todo el estado de Colorado llegó a su máximo en 2001 y, en 2021, se estimaba en 309,000 especies después de la temporada de caza. En 2004, la cantidad de licencias para cazar especies sin cuernos fue la más alta, lo que ayudó a reducir las poblaciones de uapitís para lograr los objetivos poblacionales del Plan de Gestión de Manadas. Desde 2004, la estimación de la población total de uapitís en todo el estado ha aumentado como resultado de la reducción de las licencias de uapitís sin cuernos y de ambos sexos por parte de CPW cada año posterior.

La suma de los objetivos poblacionales del HMP de Colorado posteriores a la caza de uapitís en todo el estado es de 252,000 a 306,000 para las 42 manadas de uapitís combinadas. Estos datos indican que la

población de uapitís de Colorado supera el objetivo. Sin embargo, es importante destacar que la suma de los objetivos a nivel estatal se basa parcialmente en los HMP históricos y pasados. Los HMP redactados antes de 2006 se basaban en modelos de población anteriores que subestimaban las cantidades de uapitís. A medida que CPW actualiza los planes, esperamos que los objetivos poblacionales cambien, lo cual se alineará mejor con las estimaciones poblacionales actuales. Debido a que la temporada de caza y la cantidad de licencias se diseñaron para usar la caza de especies sin cuernos a fin de que las poblaciones de uapitís alcancen los objetivos de la manada, se prevén futuras reducciones en las licencias de caza de especies sin cuernos a medida que más poblaciones de uapitís alcancen los objetivos o que aumenten los objetivos poblacionales. CPW redujo considerablemente las licencias para la caza de uapitís sin cuernos y de ambos sexos a medida que las manadas alcanzaban los objetivos poblacionales o se acercaban a ellos, o cuando disminuían los índices de crías y el reclutamiento de especies jóvenes en la población.

Dado que CPW redujo intencionalmente las poblaciones de uapitís para alcanzar los objetivos poblacionales, los cazadores, los operadores de caza e incluso algunos propietarios privados expresan cada vez más su preocupación por el hecho de que, en algunas zonas, las poblaciones de uapitís son inferiores a los niveles deseados. No obstante, la opinión pública varía respecto de cuál es la cantidad deseada de uapitís en Colorado. CPW toma muy en serio los cambios en los objetivos poblacionales de las manadas cuando se actualizan los HMP. En su tarea, intenta equilibrar los intereses públicos de los propietarios, las comunidades locales, los organismos públicos de gestión de la tierra y los cazadores. La experiencia a largo plazo con el equilibrio de estos intereses ha informado a CPW sobre los umbrales sociales superiores e inferiores para el tamaño de la población de uapitís en muchas manadas, lo que beneficia, en gran medida, a los gestores en cuanto a los esfuerzos de planificación de la gestión de las manadas.

En 2021, durante la elaboración de los inventarios de manadas invernales posteriores a la caza, el personal de CPW hizo reconocimientos desde helicópteros para clasificar a 108,000 uapitís (el 35 % de la población total estimada). Durante estos reconocimientos realizados en los últimos 20 años, CPW ha documentado la reducción de la proporción entre crías y hembras en la mitad sur del estado. La proporción de crías por cada 100 hembras es un índice de la producción anual de crías y de la supervivencia hasta la mitad del invierno, lo que indica la “aptitud” o productividad de la manada. La investigación sobre los uapitís y los cambios continuos en la gestión son necesarios, ya que la producción de crías sigue siendo baja en muchas manadas. Las bajas proporciones de crías reducen la cantidad de licencias para cazar uapitís que CPW puede emitir para seguir manteniendo poblaciones estables. En el norte de Colorado, históricamente hubo proporciones más altas de crías, en aproximadamente 10 crías por cada 100 hembras, y se mantuvieron más estables que en el sur de Colorado.

Todas las licencias para caza con rifle de uapitís hembras son limitadas (es decir, tienen un cupo establecido). La asignación total de licencias para cazar uapitís sin cuernos en todo el estado fue de 64,500 en 2022, que es menos de la mitad de lo que fue en su máximo de 132,500 en 2004, cuando CPW intentaba activamente reducir las poblaciones. Las reducciones de licencias para cazar uapitís sin cuernos son el resultado de una combinación de manadas que logran los objetivos poblacionales del HMP mediante la caza de especies sin cuernos, bajas proporciones de crías y hembras que reducen la productividad de la población y aumentos de los objetivos poblacionales del HMP. Se espera que continúe esta tendencia de reducir las licencias para cazar uapitís y, por lo tanto, las oportunidades de caza, lo que tiene implicancias sociales, culturales y económicas a largo plazo para las comunidades de Colorado y para CPW. En la actualidad, la venta de licencias para cazar uapitís representa aproximadamente el 46 % de los ingresos por licencias de caza y pesca de CPW.



La demanda de licencias limitadas para cazar uapitís en Colorado supera ampliamente los cupos; en 2022 aproximadamente 238,000 cazadores solicitaron 123,100 licencias limitadas para cazar uapitís. Los cazadores de uapitís de todo el país tienen interés en cazar aquí.

CPW tiene varios proyectos de investigación importantes en marcha para determinar las causas de la disminución de las proporciones de crías de los uapitís. Para consultar las publicaciones y obtener más información, visite el siguiente sitio web: <https://cpw.state.co.us/learn/Pages/ResearchMammalsPubs.aspx>.

### Resumen sobre los ciervos

Las poblaciones de ciervos mulos en el oeste de Colorado han disminuido precipitadamente desde la década de 1970. CPW y el público están preocupados por la disminución de ciervos mulos en las manadas más grandes del oeste de Colorado. Las poblaciones de ciervos mulos afrontan amenazas en aumento, que incluyen la pérdida del hábitat debido al desarrollo, las carreteras que dividen las rutas de migración, la perturbación causada por las actividades recreativas de los humanos, la extinción de incendios, las sequías, la competencia de los uapitís, las enfermedades, la maleza invasiva que reemplaza a las plantas de forraje preferidas y la depredación. Cualquier factor que reduzca la supervivencia de las hembras adultas probablemente producirá una mayor disminución de las poblaciones de ciervos mulos.

La población de ciervos en todo el estado de Colorado disminuyó de aproximadamente 600,000 ciervos en 2006 a una cantidad estimada de 416,000 después de la caza en 2021. Además, la población de ciervos en todo el estado se ha mantenido más estable recientemente, con un promedio de 420,000 especies en los últimos 11 años. Pero la suma de todas las estimaciones de población de las manadas sigue estando muy por debajo de la suma de los objetivos poblacionales individuales del HMP de entre 438,000 y 520,000 para las 54 manadas de ciervos combinadas. La disminución en las poblaciones de ciervos se produce principalmente en las manadas de ciervos mulos más grandes y que están más al oeste del estado. En 2021, 26 de 54 (48 %) de las unidades de análisis de datos de los ciervos estuvieron dentro de sus objetivos poblacionales y 18 de las 54 manadas (33 %) estuvieron por debajo de sus objetivos poblacionales. Varios electores siguen interesados en aumentar las poblaciones de ciervos mulos; sin embargo, para muchas manadas de ciervos, la gestión poblacional se determina en gran medida por la productividad y el desempeño de la manada, la crudeza del invierno y la prevalencia de la enfermedad del desgaste crónico (CWD).

Los diversos tipos de hábitat y las precipitaciones anuales en todo el estado crean una variabilidad geográfica considerable en el desempeño de la población. Muchas manadas de ciervos de las montañas centrales y del norte, así como de las llanuras del este, tienen un buen desempeño, y el tamaño de las poblaciones y la cantidad de licencias en esas áreas están aumentando.

En 2014, CPW completó la West Slope Mule Deer Strategy (Estrategia de ciervos mulos de la ladera oeste), que orienta respecto de las decisiones de gestión para restaurar nuestras poblaciones de ciervos mulos. En la estrategia, se declara lo siguiente: Juntos con el público y las partes interesadas, CPW colaborará para estabilizar, mantener y aumentar las poblaciones de ciervos mulos en el oeste de Colorado y, a su vez, aumentar las oportunidades recreativas relacionadas con la caza y la vida silvestre. Asimismo, en la estrategia se describieron 7 prioridades estratégicas para tratar las numerosas amenazas a las que se enfrentan las poblaciones de ciervos mulos. Para obtener más información, consulte la historia sobre los ciervos mulos de Colorado y la Estrategia de ciervos mulos de la ladera oeste de Colorado en este sitio web: <https://cpw.state.co.us/learn/Pages/CO-WestSlopeMuleDeerStrategySummit.aspx>.

La caza de ciervos se gestiona mediante un sistema de cupos de licencias (licencias totalmente limitadas). En Colorado, hay una alta demanda de caza de ciervos. En 2022, aproximadamente



218,000 cazadores solicitaron 102,000 licencias para cazar ciervos en Colorado. CPW ha reducido considerablemente la caza de ciervas en el oeste de Colorado porque muchas manadas están por debajo de los objetivos poblacionales. Se prevé que esta reducción en la caza de ciervas permita que las manadas aumenten para lograr los objetivos de gestión. Recientemente, CPW aumentó la cantidad de licencias para la caza de machos en las manadas de la ladera oeste a fin de alcanzar los objetivos de la proporción de sexos; sin embargo, la cantidad total de licencias sigue siendo inferior a los niveles de mediados de 2000 como resultado del crudo invierno de 2007/2008 y de las posteriores limitaciones del desempeño de la población. En la actualidad, la venta de licencias para cazar ciervos representa aproximadamente el 9 % de los ingresos por licencias de caza y pesca de CPW.

CPW monitorea de manera intensiva más de 1,000 ciervos mulos con collar de radio por año para estimar la supervivencia de ciervas adultas y la supervivencia de cervatillos en el invierno por año en cinco áreas de monitoreo intensivo de ciervos mulos. Estas manadas incluyen el río White (D-7); Middle Park (D-9); Cripple Creek y el río Arkansas superior (D-16); la meseta de Uncompahgre (D-19); y la cuenca del río Gunnison (incluye D-21, D-22 y D-25). También monitoreamos la supervivencia de machos en D-7 y D-9. Las tasas de supervivencia de estas manadas se usan en los modelos de población de ciervos para el resto de las manadas en el oeste de la carretera interestatal I-25. En estas áreas de monitoreo también se proporciona información sobre el uso por temporada, la migración y los desplazamientos, así como la mortalidad por causas específicas.

CPW lleva a cabo reconocimientos durante el invierno para clasificar a las manadas, principalmente con helicópteros, y estimar las proporciones de sexo entre machos por cada 100 hembras y las proporciones de edad entre especies jóvenes por cada 100 hembras. En los reconocimientos de las manadas durante el invierno de 2021, el personal de CPW clasificó a 78,000 ciervos (el 19 % de la población estimada). La proporción entre cervatillos por cada 100 ciervas es un índice de la producción anual de cervatillos y de la supervivencia hasta diciembre, lo que indica la “aptitud” o productividad de una manada en particular. Desde principios de la década de 1970, en Colorado la proporción de cervatillos de ciervos mulos por cada 100 ciervas ha disminuido (Bishop y otros, 2005; Bergman y otros, 2011).

La CDW en los ciervos es motivo de preocupación para CPW. Desde principios de 2000 hasta el presente, la prevalencia de la CWD aumentó considerablemente en algunas manadas. En enero de 2019, la Comisión aprobó el Chronic Wasting Disease Response Plan (Plan de Respuesta a la Enfermedad del Desgaste Crónico). El plan guiará las futuras decisiones de gestión que se esfuercen por reducir o mantener la CWD en niveles bajos. En 2017, CPW inició un programa de muestreo obligatorio de quince años de duración para estimar la prevalencia de la CWD en los ciervos de todo el estado. Para obtener más información y las estimaciones de la prevalencia, visite el siguiente sitio web: <https://cpw.state.co.us/learn/Pages/About-CWD-in-Colorado.aspx>.

CPW tiene un largo historial de investigaciones sobre ciervos mulos en el oeste de Colorado. Para consultar las publicaciones y obtener más información, visite el siguiente sitio web: <https://cpw.state.co.us/learn/Pages/ResearchMammalsPubs.aspx>.

### [Resumen sobre los alces](#)

CPW relocalizó alces en Colorado para crear oportunidades de caza y de observación de vida silvestre. La primera relocalización se produjo en 1978-1979 en North Park. Otras relocalizaciones importantes fueron las siguientes: el desagüe del río Laramie (1987), el río Grande superior (1990), Grand Mesa (2000) y el desagüe del río White (2010). Como resultado de estos esfuerzos, los alces se han convertido en una importante especie de caza mayor y de vida silvestre observable y popular en Colorado. Las poblaciones de alces aumentan, y siguen adentrándose por su cuenta en nuevos hábitats. La estimación de la población de alces en el invierno de 2021 fue de 3,500 en todo el estado.

La demanda de caza de alces supera ampliamente la asignación; 54,000 personas solicitaron licencias para cazar alces en 2022, para un total de 592 licencias limitadas para cazar alces. CPW gestiona actualmente la caza de alces en 74 unidades de gestión de caza (GMU), frente a 39 GMU en 2013. CPW ha estado aumentando la cantidad de licencias para cazar alces hembras a fin de gestionar las poblaciones de alces hacia sus objetivos, mantener las poblaciones de alces dentro de la capacidad de carga ecológica y abordar los conflictos con los alces en algunas áreas. Colorado tiene la suerte de que las poblaciones de alces sigan evolucionando bien, porque muchos otros estados están experimentando descensos en sus poblaciones de alces. En la actualidad, la venta de licencias para cazar alces representa aproximadamente el 0.2 % de los ingresos por licencias de caza y pesca de CPW.

CPW está realizando proyectos de investigación sobre los alces. Para consultar las publicaciones y obtener más información, visite el siguiente sitio web:

<https://cpw.state.co.us/learn/Pages/ResearchMammalsPubs.aspx>.

Las acciones de gestión del lobo con respecto a las poblaciones de especies unguladas se tratan en los Capítulos 5 y 7.

### **Elemento clave 5: Interacciones de los lobos con otras especies silvestres**

El quinto elemento clave para el éxito de la reintroducción y la gestión de los lobos involucra las interacciones de estos con otras especies silvestres. Como sucede con las especies unguladas, los lobos grises de América del Norte y otros lugares coexistieron durante milenios con varias especies carnívoras en muchos hábitats distintos. En Colorado, los lobos deberán compartir hábitats ocupados por una gran cantidad de otros carnívoros, como pumas, coyotes, osos negros, gatos monteses, linceos canadienses (*L. canadensis*), zorros rojos (*Vulpes vulpes*), nutrias (*Lontra canadensis*), visones (*Neovison vison*), martas americanas (*Martes americana*), comadrejas (*Mustela* spp.), zorrillos rayados (*Mephitis mephitis*), tejones americanos (*Taxidea taxus*) y mapaches (*Procyon lotor*). Las interacciones directas e indirectas se producirán a medida que los lobos comiencen a ocupar nuevamente partes de su área de distribución histórica en Colorado y a restablecer las manadas.

La manera en que interactúan los carnívoros con los lobos varía según el nivel de superposición alimentaria, el hábitat, las condiciones ambientales y otros factores. Estas interacciones pueden ser positivas o negativas. También pueden cambiar durante el año y en las diversas etapas de la recuperación del lobo. La información sobre las interacciones entre otros carnívoros y los lobos es principalmente observacional y, por lo tanto, está sujeta a interpretación cuando se intenta predecir a nivel poblacional o comunitario. Debido a que los lobos tienen una distribución amplia y a que muchos carnívoros son sigilosos por naturaleza, es difícil recopilar datos sobre estas interacciones. En las observaciones realizadas hasta la fecha, se indica que los lobos pueden reducir, o, en casos muy poco frecuentes, eliminar a ciertos carnívoros (como los coyotes) a nivel local, pero aún no se detectan pruebas de la partición espacial de los recursos a largo plazo dentro de un área (Ballard y otros, 2003).

Las reducciones en la abundancia de coyotes relacionadas con el lobo pueden producir cambios en la población de otros carnívoros medianos y pequeños, ya sea directamente a través de la reducción de la depredación por parte de los coyotes o indirectamente a través de ajustes en la disponibilidad de las presas. Por ejemplo, la reducción de la competencia por interferencia con los coyotes puede aumentar la abundancia de zorros rojos (Mech y Boitani, 2003). De manera similar, la reducción de coyotes relacionada con el lobo o la exclusión de coyotes de ciertas áreas pueden producir un aumento de la supervivencia de algunas especies de presas que consumen los coyotes (p. ej., berrendos) (Berger y otros, 2008; Berger y Conner, 2008; Barnowe-Meyer y otros, 2010).

Los efectos de los lobos en las poblaciones de pumas son variables. En una investigación en el Parque Nacional Yellowstone no se detectó un efecto poblacional de los lobos sobre los pumas (Ruth y otros, 2019). Los pumas pueden evitar espacial o temporalmente a los lobos, por ejemplo, desplazándose a mayor altitud. Los lobos podrían desplazar a los pumas de sus presas, y es probable que los pumas aumenten sus tasas de mortalidad para compensar esta pérdida.

Es incierto que los lobos afecten en gran medida la cantidad total o la distribución de otras especies carnívoras de Colorado. Sin embargo, es probable que la presencia de los lobos cambie la distribución local y el comportamiento de algunos carnívoros al tratar de evitar las interacciones directas con los lobos o al responder a los cambios en la disponibilidad de alimentos. Dichos cambios pueden favorecer a algunas especies carnívoras más que a otras. CPW tuvo en cuenta las interacciones de los lobos con otras especies silvestres y determinó que es aconsejable entender mejor las condiciones básicas y la abundancia relativa de otros carnívoros con los que se considera más probable que los lobos interactúen o que se vean afectados por estos. CPW estimó la densidad de osos negros en extensiones espaciales pequeñas en todo el estado, así como la densidad de pumas en extensiones espaciales más grandes. Las estimaciones de gatos monteses podrían estar disponibles a partir del otoño de 2023. En este momento, no se prevé un efecto de los lobos en ningún carnívoro que requiera una intervención de gestión.

Es necesario monitorear las comunidades de vida silvestre (haciendo hincapié en las especies incluidas en las listas estatales y federales, y en las especies de interés) en las áreas ocupadas por poblaciones de lobos para determinar los posibles efectos directos e indirectos sobre las tendencias de población de las especies, las condiciones del hábitat y los posibles cambios en las comunidades de los depredadores. CPW evaluará, individualmente, los efectos en las especies vulnerables o en declive en caso de que los lobos se extiendan hacia las áreas del estado ocupadas por estas especies. De todos modos, en este momento, no se prevé que haya impactos sobre ciertas especies de interés, como el linco canadiense o el gallo de salvia, ya que no existen indicios de que los lobos demuestren una depredación extensiva sobre el gallo de salvia (*Centrocercus* spp.).

## **Elemento clave 6: Los lobos y las preocupaciones por la seguridad de los seres humanos**

Es extremadamente poco frecuente que los lobos ataquen a los humanos. En América del Norte, no existen relatos documentados sobre muertes de seres humanos causadas por lobos salvajes entre 1900 y 2000 (Mech y otros, 1990; Linnell y otros, 2002; McNay, 2002). La educación y la divulgación a recreacionistas y otros usuarios de tierras públicas deberían incluir la comunicación de mejores prácticas y orientaciones, que incluyan cómo diferenciar entre los lobos y los coyotes. Por lo general, los lobos les temen a las personas y es muy poco probable que amenacen la seguridad de los seres humanos.

La seguridad de los seres humanos y, específicamente, las percepciones de los humanos acerca de los ataques de los lobos y otras preocupaciones se han examinado rigurosamente en diversas publicaciones. En todo el mundo, las condiciones en las cuales se producen la mayoría de los ataques de los lobos a los seres humanos (que provocan lesiones o la muerte) se pueden resumir de la siguiente manera (Linnell y otros, 2021):

- lobos afectados por enfermedades (principalmente rabia);
- lobos que sufren hambre u otros problemas de salud;
- vigilancia del ganado por parte de seres humanos (normalmente niños) cuando las condiciones han privado a los lobos de sus presas salvajes (por ejemplo, en la India);
- defensa por parte de los lobos del territorio o de los lugares de las guaridas (con presencia de cachorros), generalmente ante perros domésticos;

- adaptación de los lobos a los seres humanos;
- lobos que muestran un comportamiento defensivo relacionado con las fuentes de alimentos, o cuando los acorralan o atrapan.

Algunas actividades de Colorado en las que es más probable que los seres humanos interactúen con los lobos son la recreación (p. ej., campamento, senderismo, caza, pesca, observación de vida silvestre) y los trabajos forestales y de pastoreo (p. ej., recolección de madera, reducción de combustible, pastoreo de ganado y actividades agrícolas rurales). De acuerdo con las estaciones del año, los lobos siguen a las manadas de especies unguladas migrantes, de las que dependen para alimentarse, y eso puede acercarlos a las personas. En casos extremadamente poco frecuentes, algunos lobos pueden perder el miedo a las personas de manera gradual y comenzar a relacionarse o interactuar con las personas o a deambular cerca de edificios, ganado o perros domésticos. Ese comportamiento es sumamente inusual en un lobo salvaje; es más típico de un lobo criado en cautiverio y luego liberado, o de un cruce de lobo con perro (Linnell y otros, 2021). No obstante, CPW pretende reducir los posibles conflictos entre lobos y seres humanos y minimizar los riesgos de lesiones en humanos causadas por los lobos. Por ello, CPW desarrollará y hará una amplia difusión para informar al público, desalentar la adaptación y fomentar las técnicas de minimización de conflictos y, luego, responder a los conflictos donde y cuando se produzcan.

A medida que la cantidad de lobos y su distribución aumentan en Colorado, la preocupación del público por la seguridad de los humanos podría aumentar. CPW proporcionará información al público en general acerca de cuáles son las respuestas adecuadas en los encuentros con los lobos (lo que se debe y lo que no se debe hacer) y cómo minimizar la posibilidad de que surjan problemas cerca de viviendas y escuelas rurales, como sucede con los osos negros, los pumas, los alces, las serpientes de cascabel y otras especies que se encuentran en el estado. Este material también incluirá información sobre el comportamiento de los lobos, su postura corporal, la posición de la cola, sus vocalizaciones, etc., que le permitirá al público evaluar la situación, interpretar correctamente el comportamiento de los lobos y comunicar los datos de manera precisa al personal del organismo. Una labor educativa también le permitirá al público entender las diferencias entre lobos, pumas y osos en cuanto al comportamiento animal, las respuestas adecuadas de los humanos en caso de amenaza, y cómo vivir y recrearse al aire libre en presencia de estos carnívoros de gran tamaño.

La adaptación de los lobos a los seres humanos se puede producir en lugares en que los lobos se suelen encontrar con las personas, y puede involucrar o no el condicionamiento a los alimentos de los humanos (McNay, 2002; NPS, 2003). Los casos de robo en campamentos por parte de los lobos se conocen desde hace mucho tiempo (Young y Goldman, 1944) y pueden producirse debido a que los lobos encuentran artículos novedosos o masticables (p. ej., equipo de campamento, ropa) de manera repetida en un entorno humano. Este tipo de condicionamiento no implica la presencia de alimentos, pero puede producir una agresión no provocada hacia los humanos (para ver algunos ejemplos, consulte Linnell y otros, 2002). Los lobos pueden presentar rápidamente un comportamiento de aproximación agresivo y persistente en situaciones en que reciben alimentos directamente de las personas (McNay, 2002). Los lobos adaptados pueden permanecer sin agredir a los humanos durante períodos largos, pero pueden pasar rápidamente a un comportamiento muy agresivo o depredador según los estímulos de comportamiento que muestren los humanos (McNay, 2002).

La Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción estipula que "... cualquier persona puede tomar la vida silvestre en peligro de extinción en defensa de su propia vida o la de los demás" (Título 50, parte 17.21(c)(2) del Código de Regulaciones Federales [Code of Federal Regulations, CFR]). Las regulaciones estatales también permiten matar a un lobo incluido en la lista estatal si amenaza la vida de una persona (Regulaciones W-10, n.º 1002.B.1 de CPW). Es importante entender que los lobos que

pasan cerca de los humanos, los observan o se comportan de manera no amenazante cerca de ellos no se deben considerar necesariamente peligrosos. En estas circunstancias, los lobos podrían y deberían ahuyentarse con métodos que no impliquen la matanza; el uso de la fuerza letal es innecesario e ilegal.

### *Lobos y perros domésticos*

Las situaciones en que los lobos y los perros domésticos se encuentran pueden causar la muerte y lesionar a los perros. Los ataques a los perros suelen relacionarse con la defensa de los cachorros en las guaridas o los lugares de encuentro, o con la defensa de los territorios, en vez de con actos de depredación (Bangs y otros, 2005a; Ruid y otros, 2009). Los perros utilizados como guardianes del ganado, pastores y cazadores son los más vulnerables a los ataques, pero los perros utilizados como mascota también corren cierto riesgo cuando los perros y los lobos coinciden en el mismo espacio (McNay, 2002; Treves y otros, 2002; Bangs y otros, 2005a; Edge y otros, 2011). La mayoría de los ataques a los perros se produce en áreas remotas alejadas de viviendas (Bangs y otros, 2005a), pero, en pocos casos, los lobos se han acercado a las viviendas y peleado con los perros, incluso cuando había personas presentes. Los perros domésticos también son vulnerables a los ataques o a la muerte por parte de diversos depredadores que no son lobos, por ejemplo, coyotes, pumas, osos y perros silvestres.

A medida que los lobos amplíen su área de distribución en Colorado, los dueños de los perros tendrán que estar atentos a los posibles riesgos para sus animales si están en territorios de manadas de lobos. Algunos lobos ocupan áreas cerca de viviendas de humanos y áreas de uso recreativo muy frecuente (p. ej., bosques nacionales), lo que podría poner en riesgo de ataque a los perros de caza o perros utilizados como mascota, en particular, si andan sueltos.

### **Elemento clave 7: Monitoreo e investigaciones**

El monitoreo es un componente esencial de cualquier plan de gestión de vida silvestre; CPW recopila los datos de inventarios y obtenidos en reconocimientos sobre diversas poblaciones de peces y fauna silvestre. El monitoreo es la medición de una característica de interés para informar sobre esfuerzos de gestión futuros. El propósito más inmediato de un programa de monitoreo de lobos posterior a su liberación es evaluar y, si fuera necesario, informar de la modificación de los protocolos logísticos para garantizar la máxima probabilidad de éxito en la restauración. Estos datos crean los fundamentos en los que se gestionan las poblaciones de vida silvestre y proporcionan la base de apoyo de la gestión continua.

Una vez que se establezcan los lobos, el monitoreo de sus características demográficas aportará datos sobre el éxito y las dificultades que los lobos afronten en Colorado. El monitoreo a corto y largo plazo ayudará a evaluar la eficacia, el costo y el valor relativo de las medidas letales y no letales para mitigar los conflictos. Ya se monitorean las poblaciones de presas y de otras especies de vida silvestre con varios propósitos de gestión en el estado. Algunos de estos esfuerzos se complementarán, ampliarán o extenderán para informar sobre la gestión futura de los lobos, las presas y el hábitat.

La gestión de los lobos en Colorado requerirá un conjunto de distintos programas de monitoreo. Estos programas de monitoreo compensarán la precisión científica con la rentabilidad. CPW será el principal responsable de monitorear a los lobos. Sin embargo, será fundamental la colaboración con las tribus, otros organismos estatales y federales, las instituciones de educación superior y las universidades, los propietarios de tierras, el Gobierno local y el público para lograr un programa de monitoreo exitoso. Esta coordinación será particularmente importante cuando se monitoreen manadas cerca de las fronteras estatales o cuando las manadas estén ubicadas en tierras tribales o cerca de ellas. En última instancia, un programa de monitoreo sólido garantizará que las decisiones de gestión de los lobos se tomen en función de la ciencia y los datos más actualizados disponibles.

Las acciones de monitoreo y las investigaciones se analizan en el Capítulo 7.



## **Capítulo 3: Implementación de la reintroducción**

La legislación estatal que codifica la Propuesta 114, en su versión modificada, exige que este Plan incluya: "... (I) la selección de poblaciones de donantes de lobos grises; (II) los lugares, la manera y la programación de las reintroducciones de lobos grises por parte de la división, y que dichas reintroducciones se restrinjan a las tierras designadas; (III) los detalles de la restauración y la gestión de lobos grises, incluidas las acciones necesarias o beneficiosas para establecer y mantener una población autosuficiente..." CRS 33-2-105.8(3)(a)(I-III). En este capítulo se tratan estos requisitos.

### **Metodología de la reintroducción**

El TWG elaboró un informe detallado con recomendaciones logísticas para la restauración (Apéndice B). En los casos en que no se ofrecen detalles en el plan, se remite al lector al apéndice, donde se evalúan con mayor profundidad el debate y la justificación. Estas recomendaciones orientarán las medidas tomadas por CPW conforme se implementen los trabajos para restaurar las poblaciones de lobo gris en el estado. Este Plan se basa en gran medida en los conocimientos especializados y en la experiencia de este grupo para elaborar los protocolos de reintroducción. Además, Bangs y Fritts (1996), Fritts y otros (1997) y Fritts y otros (2001) ofrecieron una descripción exhaustiva de las consideraciones, las metodologías, las dificultades y los puntos beneficiosos de implementar la reintroducción de los lobos en el Parque Nacional Yellowstone y en el centro de Idaho a mediados de la década de 1990. Estas fuentes también tuvieron un valor incalculable para elaborar estos protocolos.

Este esfuerzo de reintroducción del lobo lo realizará CPW con la colaboración de los organismos federales, las tribus posiblemente afectadas y los estados de Idaho, Montana y/o Wyoming, desde donde se trasladarán los lobos salvajes mediante un acuerdo. Se han discutido acuerdos específicos sobre poblaciones donantes con estos tres estados, pero aún no se han cerrado acuerdos definitivos. En el caso de que ninguno de estos tres estados pueda servir como lugar de origen de las poblaciones donantes de lobos, CPW también ha comenzado a explorar un acuerdo con los estados de Washington y/u Oregón. Es importante que las condiciones ecológicas en los sitios de captura y de liberación sean lo más parecidas posible (presa principal, conducta de migración/residencia de la presa, hábitat con probables guaridas, etc.). En este sentido, es muy probable que los lobos de gran parte de Wyoming, Montana, Idaho, el este de Oregón y el este de Washington estén bien adaptados al oeste de Colorado, donde la presa principal es probable que sea el uapití migratorio, que generalmente se desplaza desde los valles entre montañas o las áreas invernales de menor altitud hasta las áreas estivales de mayor altitud.

En este Plan, se prevé que los esfuerzos para la reintroducción del lobo requerirán el traslado de aproximadamente entre 30 y 50 lobos en un período de 3 a 5 años desde los estados de las NRM, con la ayuda de otros organismos estatales de gestión de vida silvestre. De acuerdo con las recomendaciones del TWG, el objetivo de CPW es capturar de 10 a 15 lobos salvajes por año de varias manadas diferentes en un plazo de entre 3 y 5 años por medio de trampas, dardos o lanzadores de red en el otoño e invierno. Estas capturas las puede realizar el personal del organismo, contratistas o tramperos privados. La cantidad total de lobos reubicados en cualquier año y en total dependerá del éxito de la captura, de la participación continua de los estados que cooperan y de la medida en que los animales reubicados permanezcan en Colorado y sobrevivan.

El procedimiento de relocalización previa de los animales incluirá una evaluación de salud general realizada por veterinarios y biólogos para determinar la adecuación de la relocalización. Evaluarán el estado del cuerpo, estimarán la edad y el estado de los dientes, examinarán en busca de lesiones y estudiarán para detectar ectoparásitos. Entre los criterios de rechazo se incluyen el desgaste dental excesivo, la falta o la rotura de varios dientes, la emaciación, grandes cargas de ectoparásitos, anomalías



en las patas, fracturas y otros signos de enfermedades o lesiones preocupantes, según lo determine el veterinario. El desgaste dental parcial es normal, y la falta de incisivos no es poco frecuente ni una causa de rechazo. Los animales autorizados para su relocalización recibirán tratamiento contra endo- y ectoparásitos, y serán vacunados contra las enfermedades de los cánidos. Se recogerán muestras biológicas, entre ellas, de sangre, heces y material genético, para realizar exámenes médicos adicionales y almacenar las muestras. Se aceptan todas las clases de edad, salvo las crías del año, para su relocalización. Es aconsejable que haya cantidades iguales de cada sexo.

A los lobos se les colocarán collares con GPS que incluyen capacidad de VHF complementaria. Los collares incluirán un sensor de mortalidad y se programarán para recopilar al menos una ubicación por día que se transmitirá periódicamente por una interfaz satelital. Eso permitirá investigar rápidamente los casos de mortalidad y podría aportar información valiosa para mejorar los protocolos del programa. Los collares serán el principal medio para monitorear a los lobos individuales después de su liberación. Los datos de localización de estos collares no se encuentran disponibles de inmediato, sino que están sujetos a las frecuencias de descarga de los satélites, y cabe esperar que transcurran varios días, en ocasiones más, desde que el animal estuvo en el lugar hasta que los datos estén disponibles.

Todos los lobos que se deban relocalizar se trasladarán a los sitios de liberación del oeste de Colorado en vehículos o aeronaves de la manera más rápida y eficaz. Se harán todos los esfuerzos posibles por minimizar el tiempo de permanencia de los animales en una jaula de retención o un corral temporal. Inmediatamente antes del traslado, el personal capacitado hará una inspección ocular final de los lobos para evaluar el estado de los animales. El estado de los animales se evaluará periódicamente durante el traslado. Si hay signos de que los animales sufren de un alto nivel de estrés durante el traslado, se deberá revisar el protocolo, y es posible que se modifiquen las jaulas de traslado u otros aspectos que puedan reducir el estrés causado por el traslado. En el caso de los animales que sufren lesiones graves o problemas de salud durante su captura o traslado que puedan causarles dolor o sufrimiento a largo plazo o la incapacidad para cazar y sobrevivir después de su liberación, el animal se someterá a eutanasia de forma humanitaria con la supervisión de los veterinarios (Underwood y Anthony, 2020). Si una instalación con licencia manifiesta su interés y puede demostrar que dispone de la infraestructura física y la capacidad financiera necesarias para cuidar de un lobo herido que no requiera eutanasia humanitaria, se considerará dicha posibilidad. Se analizarían las dificultades de capturar animales salvajes en libertad y ponerlos en cautiverio para garantizar que este sea el mejor resultado. Los lobos no se habitúan fácilmente, y el aspecto social de los lobos puede constituir una dificultad cuando se introduce un nuevo animal en una población cautiva. No debe esperarse que los lobos que se introduzcan en un centro de este tipo y se habitúen a los humanos se tengan en cuenta para su reintroducción.

### **Ubicaciones para la liberación**

A la hora de determinar los lugares de liberación más adecuados y prometedores, se han tenido en cuenta varios factores, comenzando por la necesidad de relocalizar a los lobos en un hábitat adecuado. Se realizaron muchos intentos por crear modelos de hábitat aptos para los lobos en Colorado (Carroll y otros, 2003; Carroll y otros, 2006; Ditmer y otros, 2022). En todos estos intentos se llegó a una conclusión similar: parece que el estado cuenta con un hábitat adecuado para mantener una población de lobos autosuficiente. Ditmer y otros (2022) realizaron más evaluaciones y compararon el valor ecológico del entorno para los lobos con el potencial de conflictos en el entorno humano (Figura 3).

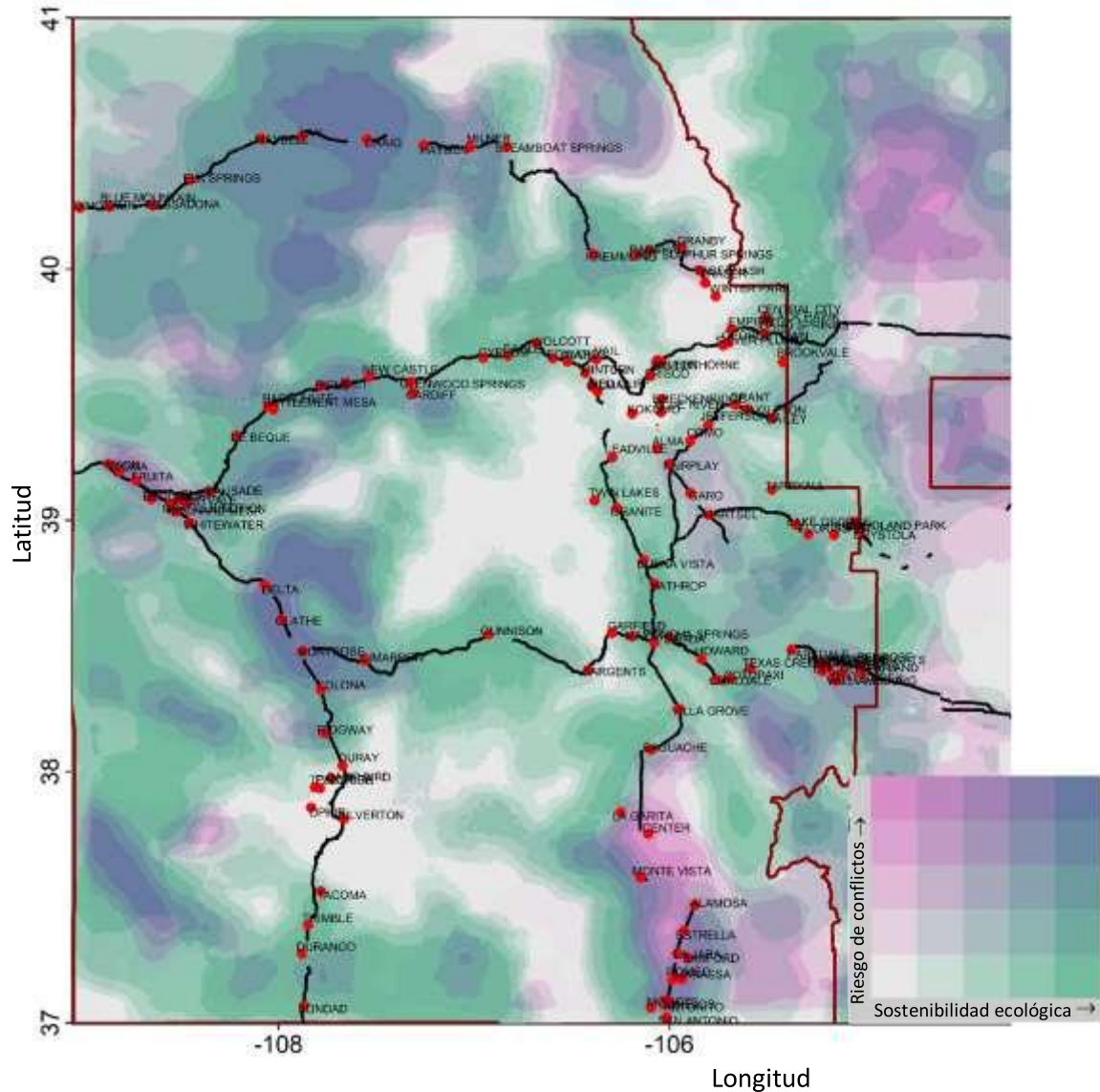


Figura 3. Sostenibilidad ecológica y riesgo de conflictos del entorno en invierno para los lobos de Colorado (Ditmer y otros, 2022).

En Colorado, los lugares de liberación preliminar están limitados por diversos criterios geográficos. La legislación estatal exige que los lobos se liberen solo al oeste de la Divisoria Continental (CRS 33-2-105.8). Fritts y otros (2001) descubrieron que los lobos liberados en Yellowstone y en el centro de Idaho se trasladaron distancias considerables en los meses inmediatamente posteriores a su liberación (la distancia promedio fue de aproximadamente 50 millas, y varió de entre 22 y 140 millas desde los lugares de liberación). Por este motivo, las liberaciones en Colorado se ubicarán a un mínimo de 60 millas de los límites de Colorado con Wyoming, Utah y Nuevo México, así como a una distancia similar, según solicitaron las tribus de las tierras tribales soberanas del suroeste de Colorado (Figura 4). Esta geografía no se debe interpretar como los únicos lugares del estado en que se tolerará a los lobos o donde estos tendrán éxito; solo sirve para informar los lugares de liberación inicial. Se prevé que los lobos se expandan ampliamente con el tiempo, incluso hacia la zona del Front Range de Colorado. Además, se desconoce si los lobos permanecerán cerca de los lugares de liberación inicial o se distribuirán más antes de establecer territorios en un hábitat adecuado. CPW usó el modelo de Ditmer y otros (2022) a fin de identificar las

áreas para tener en cuenta como lugares de liberación (Figura 4). Las zonas en verde, descritas en detalle en Ditmer y otros (2022), indican una alta sostenibilidad ecológica y un bajo riesgo de conflicto modelado. Las zonas de color rosa presentan un alto riesgo de conflicto y una baja sostenibilidad ecológica. Las zonas blancas presentan una sostenibilidad ecológica y un riesgo de conflicto bajos (se trata de zonas de gran altitud, como se muestra en el mapa de invierno [Figura 3]).

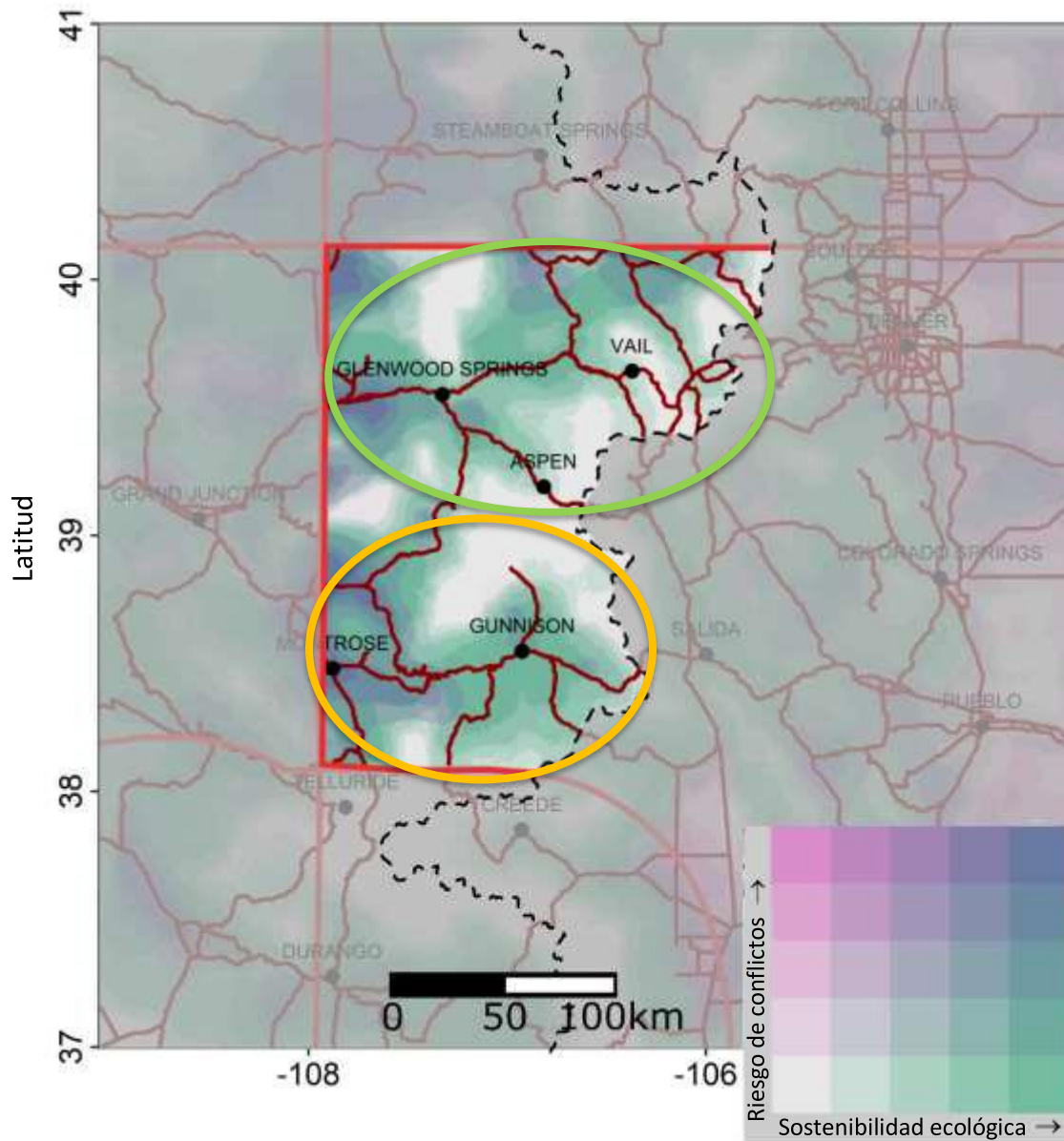


Figura 4. Área que se debe tener en cuenta para la liberación de lobos en invierno. Se representan zonas neutras de 60 millas desde tierras tribales y estados vecinos, y áreas al oeste de la Divisoria Continental.

Teniendo en cuenta las restricciones geográficas mencionadas anteriormente, hay dos grandes áreas notorias que se deben considerar como lugares de liberación en invierno en el oeste de Colorado. La zona norte (generalmente representada en verde) está junto al corredor de la carretera interestatal I-70, entre Glenwood Springs y Vail, y se extiende por el valle Roaring Fork. La segunda, la zona sur (generalmente representada en amarillo), está junto al corredor de la autopista 50, entre Monarch Pass



(al este de Gunnison) y Montrose. De acuerdo con la evaluación en curso de los mandatos y las limitaciones geográficas, el riesgo de conflicto relativo y la sostenibilidad ecológica, y salvo que sea necesario modificar este Plan, los lugares de liberación se elegirán de entre estas zonas del norte y sur identificadas. Las liberaciones en el primer año se producirán únicamente en el área norte. Los lugares de liberación posteriores se considerarán según la eficacia de la liberación inicial, pero se ubicarán dentro o cerca de las zonas norte y sur identificadas.

Las liberaciones se producirán en tierras estatales o privadas. El plan no contempla actualmente liberaciones en tierras federales porque CPW no cuenta con el personal ni con los recursos financieros para llevar a cabo el análisis requerido por la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA) antes de que cualquier organismo federal de gestión de tierras autorice liberaciones en tierras federales. CPW intentará seleccionar las áreas de liberación que probablemente fomenten la recolonización exitosa del lobo y, a su vez, tengan en cuenta el potencial de conflictos con el ganado o con los humanos. Los lugares concretos de liberación no se harán públicos en este Plan para proteger la información de los propietarios privados y la ubicación de las especies sensibles, pero se llevarán a cabo actividades de extensión específicas con las partes interesadas potencialmente afectadas antes de la liberación.

Al llegar a Colorado, los animales se liberarán inmediatamente en áreas identificadas como hábitat apto al oeste de la Divisoria Continental. Esto es lo que se conoce como “liberación dura”, a diferencia de la “liberación suave”, en la que los lobos permanecen en corrales en el lugar de liberación durante un largo período de tiempo. Una vez liberados los lobos, no se les proporcionarán alimentos ni atención complementarios.

### **Monitoreo posterior a la liberación**

Será necesario monitorear de manera inmediata y continua después de la liberación para evaluar y modificar los protocolos de reintroducción, si fuera necesario. Esto permitirá garantizar la máxima probabilidad de supervivencia de los animales liberados posteriormente. Los datos provenientes de los collares con GPS satelital de los lobos informarán a los gestores acerca de su supervivencia y dispersión, así como de los protocolos de liberaciones futuras. Si fuera necesario, se modificarán los protocolos de relocalización posteriores, según la información obtenida durante el año inicial de los esfuerzos de reintroducción. La información obtenida durante el año inicial del proyecto contribuirá a una evaluación general del éxito de la reintroducción a lo largo del tiempo.

Los datos sobre la ubicación provenientes de los collares con GPS satelital serán adecuados para armar los mapas de territorio anuales. Dichos datos sobre la ubicación se usarán para determinar las áreas de asentamiento por parte de machos y hembras, y mostrarán los espacios en que se podrían liberar más especies durante la próxima ronda de capturas y relocalizaciones. A medida que el proceso anual avanza, los datos también pueden servir para tomar decisiones en el año de la liberación sobre las áreas de liberación a las que debe dirigirse. Por ejemplo, los desplazamientos o el asentamiento aparente de los animales guiarán los lugares de liberación posteriores. El objetivo general es percibir mejor la implementación de parejas reproductoras y reducir los conflictos territoriales con otros lobos.

### **Evaluación del éxito de la reintroducción**

Después de la liberación de 30 a 50 animales durante el plazo de 3 a 5 años, se interrumpirá la reintroducción activa, y el monitoreo posterior a la liberación informará a los gestores si el esfuerzo por implementar una población de lobos autosuficiente en Colorado tuvo éxito.

Se usará el siguiente conjunto de puntos de referencia establecido para evaluar el éxito a corto plazo de los esfuerzos de reintroducción del lobo:

- Los lobos reintroducidos demuestran una tasa de supervivencia alta en los primeros 6 meses después de su liberación.
  - Una tasa de supervivencia inferior al 70 % motivaría la revisión del protocolo (ODFW 2015).
- Los lobos liberados demuestran tasas de mortalidad bajas durante los primeros 2 a 3 años posteriores a su liberación.
- Los lobos permanecen en Colorado.
- Los lobos reintroducidos forman parejas exitosamente y se reproducen; se establecen en manadas.
- Los lobos nacidos en Colorado sobreviven y también se reproducen exitosamente.

Si se miden parámetros que indican una población en crecimiento que ya no necesita reintroducciones activas complementarias, y la población de lobos demuestra una tasa de crecimiento positiva debido a la reproducción natural, la población de lobos se gestionará para que crezca naturalmente hacia niveles de recuperación (consulte el Capítulo 4). Si la población muestra una tasa de crecimiento plana o negativa inaceptable, o se detecta una tasa de mortalidad alta, se reiniciaría el aumento activo (después de evaluar lo que produjo el resultado inicial fallido).

Se les solicitará a los propietarios privados, al público en general y al personal de otros organismos federales o estatales que informen inmediatamente de cualquier observación de un lobo gris a CPW. La captura ilegal de lobos grises por parte del público se desaconsejará a través de un extenso programa informativo y educativo, que incluirá referencias a todos los animales relocalizados inicialmente que se monitoreen a diario mediante los collares con GPS satelital y radiotelemedría. Las denuncias de actividades sospechosas se tomarán en serio y se investigarán. Se recomendará al público que colabore con CPW para tratar de monitorear rigurosamente a los lobos y resolver los conflictos con rapidez.

CPW monitoreará a los lobos relocalizados que emigren a estados adyacentes y evaluará las implicancias de la gestión individualmente, en colaboración con el organismo de gestión de vida silvestre del estado y el USFWS. Dichos animales se podrán capturar y relocalizar nuevamente en Colorado de la manera más eficiente y eficaz posible.

Toda pérdida inesperada de lobos por causas evitables generará una revisión inmediata de todos los factores asociados y, si es posible, se buscarán maneras de mejorar los procedimientos. Las pérdidas sin causa aparente o una cantidad inusualmente grande de pérdidas durante el primer año de las liberaciones o posterior a las modificaciones de los protocolos establecidos generarán una revisión completa de los procedimientos de gestión. Para garantizar una alta supervivencia inicial posterior a la liberación, el proyecto se podrá suspender temporalmente en cualquier momento hasta que se identifiquen las causas probables de los problemas y puedan aplicarse soluciones aceptables para resolverlos.

El monitoreo se realizará durante un plazo más largo para evaluar cuándo el programa ha alcanzado sus puntos de referencia para el éxito y la finalización (Capítulo 7).

## Capítulo 4: Recuperación de los lobos de Colorado

La legislación estatal exige que este Plan debe desarrollar lo siguiente: “metodologías para determinar cuándo el lobo gris se sostiene con éxito y cuándo se debe eliminar al lobo gris de la lista de especies en peligro de extinción o amenazadas, según se estipula en la Sección 33-2-105 (2)”. CRS § 33-2-105.8 (3)(iv). En este capítulo se trata esta responsabilidad.

Las definiciones sobre especies en peligro de extinción, especies amenazadas y especies de no caza (no cinegéticas) a nivel estatal son las siguientes:

- Especies en peligro de extinción: cualquier especie o subespecie silvestre nativa cuyas posibilidades de supervivencia o de reclutamiento en el estado están en riesgo, según lo determinado por la Comisión (CRS § 33-1-102 (12)).
- Especies amenazadas: cualquier especie o subespecie silvestre que, según lo determinado por la Comisión, no está en riesgo inmediato de extinción, pero es vulnerable porque existe en cantidades reducidas o porque está tan extremadamente restringida en la totalidad o en una parte considerable de su área de distribución que podría llegar a estar en peligro de extinción. CRS § 33-1-102 (44).
- Especies de no caza: todas las especies y subespecies autóctonas de fauna silvestre no clasificadas como de caza mediante una norma o regulación de la Comisión. CRS § 33-1-102 (29).

A partir del 10 de febrero de 2022, los lobos aparecen en la lista como en peligro de extinción, conforme a la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción. **Este Plan no reemplaza el plan de recuperación federal ni detalla las metas federales de recuperación.**

### Gestión del lobo en fases

La gestión de los lobos en Colorado se realizará en fases, según la cantidad de animales presentes en el estado. Consulte la Tabla 2. Estas fases se corresponden con la condición de la especie en la lista de especies amenazadas y en peligro de Colorado, y siguen las definiciones de “especie en peligro de extinción” y “especie amenazada” de CRS §§ 33-1-102(12) y 102(44). Los límites se establecieron a partir de la deliberación de los miembros expertos del TWG y se presentan en un marco dividido en fases.

Un enfoque en fases brinda claridad a la gestión actual y futura, al mismo tiempo que respalda el requisito regulatorio de gestionar para lograr una población de lobos autosuficiente. Un enfoque en fases permite el aumento de la flexibilidad de la gestión a medida que crece la población de lobos y brinda la oportunidad de abordar los conflictos en cada fase.

En las fases tempranas de reintroducción, se monitoreará la métrica del conteo mínimo en invierno. Este conteo intentará incluir a todos los lobos del estado, ya sea los lobos que hayan migrado naturalmente al estado y su descendencia como aquellos reintroducidos y su descendencia. Cualquier lobo, en cualquier lugar del estado, se considerará para el conteo mínimo.

El conteo mínimo es intenso respecto del trabajo y los recursos necesarios. Wyoming, Montana y otros estados han usado conteos poblacionales mínimos durante las etapas iniciales del proceso de recuperación. A medida que la población de lobos crece, los conteos poblacionales mínimos son más difíciles de realizar y son menos confiables para entender el tamaño total de la población. A medida que la población de lobos haga una transición a la exclusión de la lista estatal, CPW usará una cantidad estimada de población o modelos poblacionales como una métrica más confiable (es decir, modelos basados en la distribución, tasas vitales y estimaciones de abundancia, etc.). Estos métodos se



desarrollarán mediante datos que se recopilan durante los conteos poblacionales mínimos y en otras actividades de monitoreo o investigación de los lobos.

Aplicaremos un límite temporal de tendencia en los criterios de exclusión de la lista y de cambio de posición a una categoría más baja en la lista. Esto es importante para garantizar una tendencia de población estable o en crecimiento, para reconocer los incrementos poblacionales temporales que se producen en la reintroducción y para permitir fluctuaciones temporales en el tamaño de la población o desafíos de monitoreo no previstos con el paso del tiempo. La interacción entre los conteos poblacionales mínimos y los criterios de duración puede propiciar un crecimiento poblacional rápido o lento. Por ejemplo, el crecimiento poblacional rápido podría eliminar la necesidad de un requisito temporal entre fases.

Los conteos mínimos para la exclusión de la lista no pretenden establecer objetivos de población ni máximos de poblaciones de referencia ni deben interpretarse como tales.

Las indicaciones para una gestión específica de las fases se describen en el Capítulo 5.

FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

Tabla 2. Puntos de comienzo y de finalización de las fases que describen la recuperación del lobo en Colorado.

	<b>Fase 1</b> (denota la condición de especie en peligro de extinción estatal)	<b>Fase 2</b> (denota la condición de especie amenazada estatal)	<b>Fase 3</b> (denota la condición de especie de no caza excluida de la lista estatal)
<b>Comienzo</b>	Actual	Conteo mínimo de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos.	Se cumplen los requisitos de finalización de la Fase 1 y de la Fase 2. Los requisitos de la Fase 2 podrían cumplirse al mismo tiempo que los requisitos de la Fase 1 <sup>d</sup> .
<b>Finalización</b>	Conteo mínimo <sup>b</sup> de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos <sup>c</sup> .	Conteo mínimo de 150 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años sucesivos <sup>c</sup> . -O- Conteo mínimo de 200 lobos en cualquier parte de Colorado sin requisitos de tiempo y que no se encuentren tan extremadamente restringidos en la totalidad o en una parte considerable de su área de distribución que pudieran llegar a estar en peligro de extinción.	Sin requisitos de finalización prescritos.
<b>Medida en el momento de finalización</b>	Cambio de posición a una categoría más baja en la lista a especie amenazada estatal.	Exclusión de la lista de especies amenazadas y en peligro de extinción del estado de Colorado	
<b>Criterios para regresar a esta fase</b>	Luego del cambio de posición a una categoría más baja en la lista, un conteo mínimo de menos de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años sucesivos inicia una revisión de la reinclusión en la lista estatal a condición de especie en peligro de extinción.	Luego de la exclusión de la lista, una estimación de población con un límite de confianza inferior al 80 % de menos de 150 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años sucesivos inicia una revisión de la reinclusión en la lista estatal a condición de especie amenazada.	

Notas sobre el marco:

<sup>a</sup> Las fases se determinarán por los límites numéricos y temporales de la población de lobos descritos en la tabla. Si bien se prevé que la condición estatal también se corresponda con estos límites, es posible que haya un desfase temporal mientras la Comisión de Parques y Vida Silvestre ejecute la vía regulatoria para cambiar la condición estatal según los conteos de población.

<sup>b</sup> Los conteos mínimos de población en todas las fases incluyen a los lobos grises que han sido reintroducidos en Colorado, a aquellos que han migrado de manera natural al estado y a la descendencia de ambos grupos. Con el objetivo de reflejar con mayor precisión el reclutamiento en el lugar, los conteos mínimos de población de lobos en esta tabla hacen referencia a los conteos realizados a fines del invierno.

<sup>c</sup> “Sucesivos” hace referencia a una cantidad de años en secuencia con cualquier período de tiempo entre medio. “Consecutivos” hace referencia a una cantidad de años en secuencia sin períodos de tiempo entre medio.

<sup>d</sup> El cambio de posición a una categoría más baja en la lista al estado de especie amenazada estatal puede no ocurrir hasta que se cumpla el requisito de cuatro años sucesivos en la fase 1 de la condición de especie en peligro de extinción estatal (Fase 1). Sin embargo, el plazo de dos años sucesivos para el requisito de conteo mínimo de la Fase 2 comienza cuando se cumple por primera vez el número mínimo y puede que ocurra al mismo tiempo en que se cursa la Fase 1/fase de especie en peligro de extinción. Por ende, es posible que la exclusión de la lista (finalización de la Fase 2) ocurra inmediatamente después de la Fase 1, si los requisitos de la Fase 2 se cumplen al mismo tiempo que la Fase 1.

**Fase 1 (especie en peligro de extinción estatal):**

“Fase 1” hace referencia al momento en que el lobo, según la norma de la Comisión, recibe la clasificación de especie en peligro de extinción en virtud de la ley estatal. Esta primera fase incluye los años iniciales del restablecimiento del lobo, cuando el tamaño de la población es pequeño. En esta fase, la población de lobos inicial se gestionará de acuerdo con la política estatal para conservar las especies incluidas en la lista como en peligro de extinción en virtud de la Ley de Conservación de Especies de no Caza, en Peligro de Extinción o Amenazadas de Colorado (CRS § 33-2-101). Toda la gestión estatal de los lobos deberá cumplir con las condiciones federales sustitutas y con las normas o regulaciones asociadas. La Comisión podrá aprobar regulaciones relacionadas con este Plan. En caso de conflicto entre el Plan y dichas regulaciones, regirán estas últimas.

Este Plan permanecerá en Fase 1 hasta que los biólogos de CPW documenten un conteo mínimo en invierno de 50 lobos en cualquier lugar del estado durante cuatro años sucesivos. Un requisito temporal de conteos poblacionales mínimos sucesivos para el cambio de posición a una categoría más baja en la lista (a especies amenazadas) es importante para garantizar una tendencia de población estable o en crecimiento, para reconocer los incrementos poblacionales temporales que se producen en la reintroducción y para permitir fluctuaciones temporales en la población o desafíos de monitoreo no previstos con el paso del tiempo.

Una vez que se cumpla con los criterios para pasar de la Fase 1 a la Fase 2, comenzará el proceso regulatorio para cambiar de posición a una categoría más baja en la lista (a especie amenazada estatal). La Comisión adoptará la manera más rápida para realizar los procesos de cambiar de posición a una categoría más baja en la lista (a especie amenazada estatal) mediante el proceso regulatorio del Capítulo 10 de CPW.

**Fase 2 (especie amenazada estatal):**

“Fase 2” hace referencia al momento en que el lobo, según la norma de la Comisión, recibe la clasificación de especie amenazada en virtud de la ley estatal. La Fase 2 se caracteriza por períodos posteriores con un aumento en el crecimiento de la población y una expansión espacial de las manadas en el hábitat adecuado y varios años de datos en los que se basan las decisiones de gestión. La Fase 2 se corresponde con el tiempo en que se impulsa el crecimiento de la población de lobos de Colorado debido más a la reproducción natural que a la reintroducción activa. Esta fase se concibe como un período en que los lobos se expanden y habitan en las áreas adecuadas de todo Colorado.

La Fase 2 comenzará después de que CPW confirme que hay un conteo mínimo de 50 lobos en cualquier lugar de Colorado durante cuatro años sucesivos, y finalizará cuando se mida un conteo mínimo de al menos 150 lobos en cualquier lugar de Colorado durante 2 años sucesivos, o un conteo mínimo de al menos 200 lobos en cualquier lugar del estado, sin requisito de tiempo y que no se encuentren tan extremadamente restringidas en la totalidad o en una parte considerable de su área de distribución que pudieran llegar a estar en peligro. Esto se corresponderá con un tiempo en que los lobos se retiren (excluyan) de la lista de especies amenazadas y en peligro de extinción estatal. En ese momento, su condición será el de “animales silvestres de no caza”.

La transición de la condición de especie en peligro de extinción estatal a especie amenazada estatal no puede ocurrir hasta que se cumpla el requisito de cuatro años sucesivos en la Fase 1. Sin embargo, el límite de tiempo de dos años sucesivos para la transición de la Fase 2 a la Fase 3 comienza cuando se cumple por primera vez el conteo mínimo de 150 lobos, y puede que ocurra al mismo tiempo en que se cursa la Fase 1. Por ende, es posible que la exclusión de la lista (finalización de la Fase 2) ocurra inmediatamente después de cumplir el límite para la transición de la Fase 1 a la Fase 2, si los requisitos de la Fase 2 se cumplen al mismo tiempo que la Fase 1.

Si se adopta una estimación conservadora de un tamaño de manada de 8 animales, una población de 200 lobos tendría aproximadamente 25 manadas en el entorno. Suponiendo que cada manada posee un tamaño de territorio conservador de 180 mi<sup>2</sup>, habría casi 2.8 millones de acres de territorio ocupado por lobos cuando el tamaño mínimo de la población sea de 200. CPW puede afirmar con seguridad que la distribución de lobos en todo Colorado representaría una población segura y que la especie ya no debería considerarse amenazada en el estado cuando se haya alcanzado ese umbral numérico.

Como en la transición de la Fase 1 a la Fase 2, puede producirse un retraso regulatorio al pasar de la Fase 2 a la Fase 3. Este proceso regulatorio se completará de la manera más ágil posible.

En el momento en que la Comisión de Parques y Vida Silvestre considere la supresión de la especie de la lista, CPW llevará a cabo un análisis de viabilidad de la población o aplicará una medida similar de modelado de la población. Esto se realizará con el fin de evaluar la probabilidad de extinción de la población de lobos en Colorado, para lo que se utilizarán parámetros demográficos específicos de Colorado obtenidos gracias a la investigación y el monitoreo de la población en el estado en los años entre la reintroducción y la recuperación. Se sugiere un esfuerzo similar al de ODFW (2015) como modelo de comparación.

**Fase 3 (condición de especie excluida de la lista o de especie de no caza):**

“Fase 3” hace referencia al momento en que el lobo se clasifica como especie de no caza en virtud de la ley estatal y se lo excluye de la lista de especies amenazadas o en peligro de extinción de la Comisión. Esta fase se caracteriza por una población de lobos sostenida que sigue creciendo, aunque es probable que el ritmo de crecimiento disminuya con el tiempo.

La Fase 3 comenzará después de que CPW confirme que hay al menos 150 lobos en cualquier lugar de Colorado durante dos años sucesivos, o un conteo mínimo de al menos 200 lobos en cualquier lugar del estado, sin requisito de tiempo. Una vez que se cumpla con este límite, las especies se reclasificarán con condición de especie excluida de la lista, o especie de no caza.

Una población de lobos de 150 a 200 animales no se considera una cantidad mínima ni máxima admisible de lobos y no es un objetivo de gestión. El valor de 150 a 200 se usa para determinar cuándo la población del lobo gris se sostiene con éxito y cuándo se debe eliminar a la especie de la lista de especies en peligro de extinción o amenazadas porque ya no se ajusta a la definición de especie en peligro de extinción o amenazada.

**Gestión del lobo a largo plazo:**

En algún momento en el futuro, la gestión a largo plazo de los lobos de Colorado puede necesitar que se la analice más allá de lo que se detalla en este plan. Estos debates solo se producirían después de que los lobos se hayan recuperado con éxito y se hayan retirado de la lista estatal de especies amenazadas y en peligro de extinción. La gestión a largo plazo de los lobos debe fundamentarse en el impacto y la ciencia, teniendo en cuenta las ciencias biológicas y sociales, así como consideraciones económicas y legales.

CPW aplazará la consideración y el desarrollo de los aspectos específicos de la gestión a largo plazo hasta el comienzo de la Fase 3, cuanto antes, cuando disponga de mejor información sobre los lobos y su distribución en Colorado. La gestión futura se guiará por medio de los mejores datos biológicos y de ciencias sociales disponibles proporcionados por CPW.

Este plan no asume ningún tipo de postura sobre si la Comisión de Parques y Vida Silvestre tiene autoridad legal para reclasificar a los lobos como especie de caza o tomar otras medidas de gestión que correspondan.

## **Capítulo 5: Gestión del lobo**

Mediante la aprobación de CRS 33-2-105.8, los electores de Colorado declararon que “la restauración del lobo gris en el estado debe estar diseñada para resolver los conflictos con las personas dedicadas a la ganadería y la agricultura en este estado” (33-2-105.8(1) (d)).

La legislación estatal exige que este plan proporcione “los detalles de la restauración y de la gestión de los lobos grises, incluidas las acciones necesarias o beneficiosas para establecer y mantener una población autosuficiente”, según se autoriza en la Sección 33-2-104” (CRS 33-2-105.8 (3)(a)(III)).

Además, la legislación estatal exige que “la Comisión no imponga restricciones en el uso de la tierra, el agua o los recursos a los propietarios privados para promover el plan” (CRS 33-2-105.8(3) (IV) (b)).

En este capítulo se tratan esas responsabilidades.

### **Limitaciones de gestión**

#### **Consideraciones legales**

La condición legal de los lobos a nivel federal y estatal influye en las opciones y la flexibilidad de la gestión. Una de las principales dificultades para CPW al desarrollar e implementar este Plan es que la incertidumbre y la durabilidad de las listas federales de los lobos como una especie en peligro de extinción a nivel federal afecta la habilidad del estado para gestionar la especie con varias técnicas de gestión, incluida la matanza. Como se mencionó anteriormente, toda gestión de lobos en Colorado se realizará conforme a todas las leyes y regulaciones estatales y federales.

De forma paralela al desarrollo del Plan, a pedido de CPW, el USFWS ha dado inicio a un proceso de elaboración de reglas diseñado para proporcionar flexibilidad de gestión mediante la designación de los lobos de Colorado como población experimental en virtud de la sección 10(j) de la ley federal ESA. El USFWS prevé que la regla 10(j) resultante entre en vigor antes de la reintroducción de los lobos en el estado, como se hizo cuando se reintrodujeron lobos en las NRM a mediados de la década de 1990. La regla 10(j) proporciona una flexibilidad de gestión que es un componente fundamental para el éxito de este Plan y del que dependen otros componentes de él.

Después de la reintroducción, serán necesarias ciertas herramientas de gestión, como algunas formas de condicionamiento aversivo y de matanza para proteger la seguridad humana, reducir la depredación del ganado o mitigar los riesgos de efectos sustanciales sobre las especies unguladas. Sin embargo, estas opciones de gestión son limitadas mientras el lobo gris esté incluido en la lista de especies en peligro de extinción o amenazadas en virtud de la ley estatal o federal. Si la condición legal de los lobos de Colorado cambia, incluida la adopción anticipada por parte del USFWS de una regla 10(j) para orientar la gestión de los lobos en el estado, CPW espera tener una mayor flexibilidad de gestión, incluida la autoridad para eliminar de manera letal lobos con fines de gestión compatibles con este plan. Resulta probable que sean necesarios cambios reglamentarios adicionales para proporcionar mecanismos que resuelvan la depredación del ganado por parte de los lobos, así como para mitigar otros posibles conflictos.

Constituye el deber del Comisionado de Agricultura controlar a los animales depredadores en el estado de Colorado para reducir las pérdidas económicas de los productos o recursos agrícolas. Estatutos Revisados de Colorado § 35-40-101(1). Para cumplir con este deber, el Comisionado puede adoptar reglas para el control de animales depredadores, en consulta con la Comisión de Parques y Vida Silvestre; establecer métodos letales y no letales para controlar a los animales depredadores; y permitir a los empleados estatales y a los propietarios de productos o recursos agrícolas y a sus familias y empleados controlar a los animales depredadores. Estatutos Revisados de Colorado § Sección 35-40-101(2).



Con respecto a los animales depredadores en riesgo, el Comisionado, al adoptar reglas, debe recibir la aprobación de la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado de cualquier regla propuesta. Estatutos Revisados de Colorado § 35-40-101(4)(a).

### **Gestión basada en el impacto**

Este Plan se afirma en gestionar a los lobos de Colorado mediante una gestión “basada en el impacto” dentro de un marco de gestión adaptativa que le permitirá al estado la flexibilidad máxima para gestionar a los lobos mientras obtiene información sobre cómo afectan a los ecosistemas de Colorado (consulte el Capítulo 2 para ver el detalle del debate).

Las suposiciones que implican este enfoque basado en el impacto son que la presencia de los lobos en Colorado tendrá impactos positivos y negativos. Los impactos positivos de que haya lobos en el entorno se reconocerán y usarán sin tener que implementar prácticas de gestión directa de los lobos. Los impactos positivos incluyen, entre otros, los siguientes: 1) proporcionar una cantidad mínima complementaria de especies unguladas en unidades de gestión donde hay superpoblación; 2) dispersar ungulados silvestres que puedan mejorar el hábitat debido a la presencia de menos herbívoros en comunidades vegetales; 3) eliminación selectiva de animales enfermos de las manadas; y 4) valores sociales, económicos o no monetarios, por ejemplo, el valor intrínseco, el valor de la existencia y otros valores posibles para las generaciones presentes y futuras. Los impactos negativos de los lobos pueden requerir intervención directa. Los impactos negativos incluyen, entre otros, los siguientes: 1) depredación y persecución de ganado; 2) pérdida de mascotas, perros pastores y animales guardianes; y 3) contribuir a la disminución por debajo de los objetivos de gestión en las poblaciones de especies unguladas o en las cifras de reclutamiento de ungulados. En este capítulo se describe qué intervenciones se pueden implementar para tratar los impactos negativos de la presencia de los lobos en el entorno. La gestión aquí incluida debe cumplir con las leyes y regulaciones, tanto federales como estatales.

Se debe hacer hincapié en que no todos los impactos se pueden predecir, y esa flexibilidad de gestión futura es fundamental para la gestión adaptativa de los impactos a medida que surgen. Debido a tal incertidumbre, en este Plan no se puede indicar el espectro de las posibles acciones de gestión.

Se describen tres categorías principales de consideraciones de gestión de conflictos y de gestión específica. Estas son las tres categorías de impactos: interacciones con el ganado, interacciones con especies silvestres y otras situaciones. Para cada una de estas categorías, se describen el impacto y las herramientas de gestión. La implementación de estas herramientas puede verse afectada por la fase (consulte el capítulo 4 y la Tabla 2) en que esté la población de lobos, que también se describe.

#### **Interacciones con el ganado**

**IMPACTO:** Hay presencia de lobos, pero estos no muerden, hieren, capturan ni matan; tampoco persiguen al ganado, y no hubo depredaciones ni ataques previos.

En esta situación, las herramientas de gestión adecuadas que se deben considerar son las siguientes: educación; técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza y no sean perjudiciales (p. ej., fladry, jinetes, perros guardianes de ganado); o técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza, pero sean posiblemente perjudiciales (p. ej., perdigones de goma, balas de goma, proyectiles antidisturbios).

Ahuyentar a los lobos sin matarlos y de manera no perjudicial incluye asustar a los animales con ruidos fuertes (p. ej., enfrentarse a los animales sin hacerles daño). Consulte la Regulación n.º 1000 de CPW. Estas herramientas son aceptables en todas las fases de gestión del lobo. “Ahuyentar sin matarlos y posiblemente de manera perjudicial” implica asustar a los lobos sin matarlos, pero con la posibilidad de

lesionarlos levemente. El personal de CPW dará capacitación para la implementación de material en el momento en que se entregue dicho material.

Si, como resultado del ahuyentamiento, se sabe que un lobo sufrió heridas o murió, se debe avisar a CPW en un plazo de 24 horas. En este impacto, no se tienen en cuenta la muerte ni las heridas que sean el resultado de la relocalización de los lobos y la gestión de estos mediante la matanza.

**IMPACTO: Se observa a los lobos mientras muerden, hieren, capturan o matan al ganado, o se observa mientras persiguen al ganado.**

Aunque sea muy baja la probabilidad de observar a un lobo mientras muerde, hiere, captura, mata o persigue al ganado, y también sea muy baja la probabilidad de implementar el control mediante la matanza en este contexto, este enfoque de gestión brinda a los ganaderos las herramientas para responder en caso de que se produzca la situación.

En este impacto, las opciones de gestión incluyen las siguientes: técnicas de minimización de conflictos no perjudiciales (p. ej., fladry, jinetes, perros guardianes de ganado) o técnicas de ahuyentamiento posiblemente perjudiciales (p. ej., perdigones de goma, balas de goma). Se deben explorar y fomentar las herramientas que no impliquen la matanza antes de usar las herramientas que sí lo hagan. La gestión mediante la matanza, generalmente, no debe ser una primera línea de defensa. Se requiere un permiso para los propietarios privados y sus agentes de las Fases 1 y 2 en el que se establezca el control letal de los lobos atrapados mientras muerden, hieren, sujetan o matan ganado o perros de trabajo.

Se debe notificar a CPW en un plazo de 24 horas, a menos que resulte poco práctico, pero en ningún caso después de las 72 horas, de dichos escenarios en los que se implemente el control mediante la matanza, y se investigarán rápidamente. Debe haber una preponderancia de pruebas, lo que incluye ganado o perros de trabajo muertos o heridos, u otras pruebas físicas, que conduzcan a una persona razonable a creer que participaron lobos depredadores, o que se produjo un ataque de lobos al ganado o a los perros, o que era inminente.

En las Fases 1 y 2, es probable que se emita un permiso de duración limitada para matanza a un ganadero o a un agente del ganadero en tierras privadas o públicas. Se exige un permiso en virtud de las leyes estatales (CRS 33-2-106.4). Se tendrán en cuenta las medidas que no impliquen la matanza para la mitigación de conflictos antes de emitir un permiso para la matanza.

En la Fase 3, existen los mismos requisitos para el otorgamiento de permisos. También será necesaria una mayor coordinación con el Departamento de Agricultura de Colorado de acuerdo con los Estatutos Revisados de Colorado § 35-40-101(4).

**IMPACTO: Depredaciones confirmadas (heridas o muerte) de ganado causadas por lobos.** Las acciones de gestión posteriores a la depredación confirmada causada por lobos incluyen educación, ahuyentamiento no perjudicial y posiblemente perjudicial (como se describe anteriormente), y control mediante la matanza. No se tendrá en cuenta la relocalización de los lobos depredadores a una parte distinta del estado, ya que se considera como la relocalización del problema junto con los lobos.

Los agentes estatales o federales (de acuerdo con las leyes aplicables) llevarán a cabo el control mediante la matanza de los lobos depredadores crónicos posteriormente a los ataques de depredación si se determina que es adecuado, después de evaluar las circunstancias, en todas las fases.

Es probable que se emitan permisos de duración limitada para matanza a los ganaderos o a los agentes de ganaderos en tierras públicas o privadas después de evaluar las circunstancias, como se describe anteriormente. Estos permisos solo se emitirán si los organismos estatales o federales no tienen la

capacidad para implementar ellos mismos las acciones de control mediante la matanza en el campo. Esta acción exige la presentación de informes y una investigación en la que se demuestren pruebas que justifiquen el acto.

No hay una definición específica de un lobo o una manada “de depredación crónica”. Los gestores del programa de CPW tomarán la decisión en cuanto a si una situación se caracteriza por la depredación crónica según cada caso. Una evaluación completa de las circunstancias incluirá las siguientes consideraciones: 1) depredación y persecución repetidas y documentadas en una geografía limitada causadas por el lobo o la manada objetivo; 2) prácticas implementadas anteriormente para reducir la depredación; 3) la probabilidad de que continúe una mortalidad adicional y continua relacionada con los lobos si se implementa o no el control; y 4) uso intencional o no intencional de objetos atrayentes que pueden atraer o provocar a los lobos acercarse al lugar.

### **Interacciones con especies silvestres**

**IMPACTO:** Hay presencia de lobos, y no hay impactos notorios de nivel poblacional en otras especies silvestres. En esta situación, no es necesario realizar acciones de gestión directa del lobo. Se continuará con la educación y la divulgación al público en general y a otras personas (consulte el Capítulo 8).

**IMPACTO:** Las poblaciones de especies unguladas están por debajo de los objetivos en un área o en una unidad geográfica (p. ej., unidad de análisis de datos [DAU]), y los lobos son un presunto factor causal. Los agentes estatales o federales pueden permitir el control de los lobos mediante la matanza en esta situación con ciertas consideraciones.

Al considerar una respuesta de gestión adecuada a los impactos en las especies unguladas silvestres, CPW exigirá lo siguiente:

- Datos u otro tipo de información que indiquen que los lobos son un factor conocido causante de que las manadas de especies unguladas no cumplan con los objetivos.
- CPW tendrá en cuenta lo siguiente:
  - el nivel y la duración de la eliminación de lobos necesarios para lograr los objetivos de gestión;
  - la habilidad para medir la respuesta de las especies unguladas a las acciones de gestión;
  - la identificación de otras posibles causas principales de que una población de especies unguladas no cumpla con los objetivos poblacionales del plan HMP y los intentos realizados para abordarlas;
  - la disminución en los cupos de licencias y oportunidades para cazar especies unguladas.

La respuesta de gestión a los impactos de los ungulados silvestres no se tendrá en cuenta hasta la Fase 3, ya que no se prevé que el tamaño de las poblaciones de lobos en las Fases 1 o 2 pueda demostrar que impactan en las métricas de las poblaciones de ungulados como para justificar este acto. Los datos empíricos deben respaldar la conclusión de que los lobos son la causa principal que afecta a las poblaciones de especies unguladas. Al emplear esta acción de gestión, las eliminaciones de los lobos no deben contribuir a reducir la población de lobos del estado por debajo de 150 lobos (se vuelve a la Fase 2).

**IMPACTO:** Las poblaciones de especies silvestres que no son presas de ungulados se reducen considerablemente o es probable que se extirpen debido a la presencia de los lobos. No se prevé que esto suceda, aunque puede haber situaciones en que, en poblaciones con más cantidad de lobos (p. ej., en la Fase 3), puede haber un impacto parcial aún no determinado en la sostenibilidad de algunas especies silvestres en cuestión a una escala biológicamente significativa para la recuperación. Se evaluarán consideraciones parecidas a lo descrito anteriormente para los impactos de las especies unguladas a fin de determinar si se garantiza la gestión de los lobos. Según los conocimientos y la experiencia en otros estados

de las Montañas Rocosas y en los aportes del TWG, no se prevé que los lobos impacten en las poblaciones de lince canadienses ni de gallos de salvía.

**Otras situaciones**

**IMPACTO:** Hay presencia de lobos, y no se plantean riesgos para la salud ni para la seguridad de los seres humanos. En esta situación, no se justifican acciones de gestión del lobo. La divulgación y la educación general son adecuadas para el público posiblemente afectado.

**IMPACTO:** Los lobos atacan o atacaron a seres humanos. La matanza de los lobos en defensa de la vida humana está permitida tanto por la ley estatal como por la federal. Los agentes estatales o federales pueden emplear el control mediante la matanza de los lobos que atacaron (pero no durante el ataque) en cualquier fase de la gestión del lobo del estado.

**IMPACTO:** Los lobos atacan a una mascota o a un perro de caza. En ninguna fase se permite el control de los lobos mediante la matanza mientras atacan o cuando hayan atacado recientemente a una mascota o a un perro de caza. Esto es coherente con otras leyes y regulaciones sobre daños ocasionados por la caza (CRS 33-3-106).

**IMPACTO:** Se descubre que los lobos viven en guaridas dentro de los límites municipales o en un área de alta densidad de población humana. El retiro de una manada que vive en una guarida está permitido en todas las fases de gestión del lobo, pero deben realizarlo agentes estatales o federales. Si es posible, se tendrá en cuenta e implementará la relocalización de la manada.

**IMPACTO:** Gestión del lobo por parte de organismos. La captura (no letal y letal) por parte de agentes estatales y federales se encuentra permitida en el caso de medidas relacionadas con la liberación, el seguimiento, el monitoreo, la recaptura y la gestión de los lobos en Colorado; para ayudar o practicar la eutanasia a lobos enfermos, heridos o huérfanos, o bien para derivarlos a un veterinario autorizado para su cuidado; para deshacerse de un espécimen muerto; para salvar un espécimen muerto que pueda usarse para un estudio científico; para ayudar en investigaciones policiales relacionadas con lobos; o bien para evitar que los lobos con características físicas o de comportamiento anormales transmitan o enseñen dichos rasgos a otros lobos.

Con el objetivo de informar acciones futuras y la gestión del lobo relacionadas con la toma controlada, CPW monitoreará los resultados y evaluará los impactos de las eliminaciones de los lobos. CPW prevé que la información relevante adicional seguirá estando disponible mientras sigan cambiando las condiciones físicas y ecológicas de Colorado, las autoridades y los marcos legales puedan cambiar, y el personal de CPW adquiera más experiencia con los lobos.

La condición legal de las poblaciones de lobos del estado no afecta a algunas actividades de gestión. Estas incluyen las siguientes:

- investigación sobre las interacciones de los lobos con las especies unguladas que no provoquen heridas ni muertes;
- vigilancia del estado de salud y enfermedades;
- investigación sobre la eficacia de la acción de gestión;
- aplicación de la ley;
- educación y divulgación al público;
- coordinación entre organismos;
- informes anuales;
- técnicas de minimización de conflictos que no impliquen la matanza;

FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

- asistencia técnica a propietarios de tierras y a ganaderos;
- programas de compensación por pérdidas de ganado confirmadas;
- programas de no compensación por pérdidas de mascotas o de perros de caza.

*Tabla 3. Circunstancias y herramientas asociadas de la gestión de los lobos*

<b>Circunstancia</b>	<b>Herramienta de gestión</b>
Prácticas no lesivas y no letales de minimización de conflictos por parte de los ganaderos o sus agentes	El ahuyentamiento oportunista a cualquier lobo gris de forma no lesiva se encuentra permitido en cualquier momento. Si se confirma una herida o muerte, se debe notificar a CPW en un plazo de 24 horas, a menos que resulte poco práctico, pero no después de las 72 horas.
Técnicas de ahuyentamiento no letales potencialmente perjudiciales por parte de un ganadero o su agente	El ahuyentamiento oportunista a cualquier lobo gris de forma no lesiva se encuentra permitido en cualquier momento. Si se confirma una herida o muerte, se debe notificar a CPW en un plazo de 24 horas, a menos que resulte poco práctico, pero no después de las 72 horas.
Muerte en defensa propia	Cualquier persona puede matar a un lobo gris en defensa de la vida propia o la de otra persona.
Matanza por parte del organismo de lobos que se consideren una amenaza para la vida y para la seguridad de los seres humanos	Un agente estatal o federal puede matar de inmediato a cualquier lobo que se considere una amenaza para la vida o para la seguridad de los seres humanos.
Matanza de lobos mientras atacan al ganado o lo persiguen	Se puede emitir un permiso retroactivo a cualquier propietario que mate a un lobo gris mientras ataque al ganado en sus tierras privadas o en tierras estatales o federales en las cuales esté pastando de manera legal. El propietario debe aportar pruebas de que los lobos recientemente han acosado, herido o matado al ganado (en un plazo de 24 horas, a menos que resulte poco práctico, pero no después de las 72 horas), y los agentes estatales o federales deben poder confirmar que los animales fueron atacados por lobos. No deben alterarse el cadáver de cualquier lobo muerto ni el área que lo rodea con el fin de preservar las pruebas físicas.
Matanza de lobos depredadores crónicos por parte del organismo	Los agentes estatales o federales pueden ahuyentar, controlar de manera no letal o matar a los lobos problemáticos. CPW o sus agentes designados tendrán en cuenta A) las pruebas del ganado, los perros de trabajo u otros animales heridos, o los restos de ganado que demuestren que las heridas o la muerte fueron provocadas por lobos, B) la probabilidad de que puedan producirse pérdidas o ataques adicionales causados por lobos si no se toman medidas de control, C) las pruebas de objetos atrayentes inusuales o alimentación artificial o intencional de lobos, y D) las pruebas de que se implementan prácticas ganaderas adecuadas.
El propietario del ganado o sus agentes matan a los lobos depredadores crónicos	Esta medida solo se llevará a cabo si se cuenta con permisos de duración limitada y si los agentes estatales/federales no disponen de los recursos necesarios para aplicar medidas de control letal en el campo.
Matanza por parte del organismo para reducir el impacto en las especies unguladas silvestres	Solo se considera en la Fase 3. Al considerar una respuesta de gestión adecuada a los impactos en las especies unguladas silvestres, CPW exigirá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Datos u otro tipo de información que indiquen que los lobos son un factor conocido causante de que las manadas de especies unguladas no cumplan con los objetivos.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CPW tendrá en cuenta lo siguiente:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ el nivel y la duración de la eliminación de lobos necesarios para lograr los objetivos de gestión;</li> <li>○ la habilidad para medir la respuesta de las especies unguladas a las acciones de gestión;</li> <li>○ la identificación de otras posibles causas principales de que una población de especies unguladas no cumpla con los objetivos poblacionales del plan HMP y los intentos realizados para abordarlas;</li> <li>○ la disminución en los cupos de licencias y oportunidades para cazar especies unguladas.</li> </ul> </li> </ul> <p>Al emplear esta acción de gestión, las eliminaciones de los lobos no deben contribuir a reducir la población de lobos del estado por debajo de 150 lobos.</p>
<p>Matanza por parte del organismo para reducir el impacto en otras especies de fauna silvestre</p>	<p>Solo se considera en la Fase 3, con consideraciones similares a las descritas para las especies unguladas silvestres.</p>
<p>Disposiciones adicionales de matanza para empleados de organismos</p>	<p>Cualquier empleado o agente de CPW o del USFWS, o del organismo estatal o federal o tribal que corresponda, que sea designado por escrito, cuando actúe en el cumplimiento de sus obligaciones oficiales puede capturar a un lobo en la naturaleza si tales acciones tienen como fin (1) la captura relacionada con la liberación, el seguimiento, el monitoreo, la recaptura y la gestión del lobo; (2) asistir o practicar la eutanasia a lobos enfermos, heridos o huérfanos, o trasladarlos a un veterinario autorizado para su cuidado; (3) eliminar un espécimen muerto; (4) recuperar a un espécimen muerto que pueda usarse para un estudio científico; (5) ayudar en investigaciones policiales relacionadas con lobos (obtención de muestras para necropsia, etc.); o (6) eliminar lobos con características físicas o de comportamiento anormales, según determine el Servicio o nuestro agente designado, a fin de evitar que transmitan o enseñen dichos rasgos a otros lobos.</p>

### Destino final de los especímenes de lobos

La posesión de partes del lobo gris se regula mediante la ley ESA (cuando la especie está incluida en la lista federal), y las regulaciones estatales. El público en general puede descubrir, o se pueden poner a su disposición, los cadáveres y partes de lobos por diversos motivos, como la mortalidad natural, la muerte accidental, las acciones de control del organismo o la defensa de la vida. Es ilegal poseer partes de vida silvestre clasificadas legalmente como especies amenazadas o en peligro de extinción, a menos que haya disposiciones para la toma pública regulada, es decir, regulaciones especiales por escrito para especies incluidas en la lista estatal o especies de no caza. Cualquier persona que posea un lobo muerto o partes de un lobo debe cumplir con todas las leyes federales y estatales o con las regulaciones del estado o del país de donde provenía el animal. Además, cualquier parte debe cumplir con las leyes y regulaciones de traslado e importación.

Los cadáveres de lobos que se encuentren en el campo se deben dejar solos y se debe informar a CPW al respecto. CPW o APHIS realizarán una investigación de campo y recuperarán el cadáver como medida preventiva para la seguridad pública. Si un lobo fuera envenenado, podrían surgir posibles problemas de salud pública. Todos los cadáveres, incluidos aquellos que surjan de las acciones de control de APHIS o de las acciones privadas a través de la defensa de la vida, se trasladarán a CPW y seguirán siendo propiedad del estado.

Los cadáveres completos de los lobos abatidos por particulares en defensa de la vida se devolverán a CPW y seguirán siendo propiedad del estado, independientemente de que el incidente haya sucedido en tierras públicas o privadas. Después de la confiscación, los cadáveres que surjan como resultado de muertes ilegales también seguirán siendo propiedad de CPW.

Si el pellejo, los huesos o el cráneo están en buenas condiciones, se pueden rescatar y usar con fines educativos. Las prioridades serán para la investigación, el uso cultural de las tribus y la educación general sobre el lobo. Es posible que estos especímenes se trasladen a otros organismos gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, autoridades tribales o instituciones educativas para beneficio del público en general. Se destruirán las partes que no sean aptas para uso educativo.

### **Restricciones en el uso de la tierra**

La legislación estatal exige que “la Comisión no imponga restricciones en el uso de la tierra, el agua o los recursos a los propietarios privados para promover el plan”. CRS 33-2-105.8 (3)(b).

La Comisión no impondrá restricciones de uso de la tierra a los propietarios privados debido a la liberación o a la presencia de lobos. Ni la presencia de lobos que migran de forma natural ni la liberación de lobos por parte de CPW constituyen una restricción del uso de la tierra. Del mismo modo, las leyes y las regulaciones que impiden a los propietarios acosar, herir o matar a los lobos no constituyen restricciones al uso de la tierra porque los animales silvestres son propiedad del Estado, y la capacidad de acosar, herir o matar a los animales silvestres en la propia tierra no implica un derecho de propiedad privada. Los organismos federales de gestión de tierras son los únicos que pueden gestionar sus tierras según su criterio. CPW no tiene autoridad legal para implementar restricciones o prescripciones de gestión de la tierra en tierras que no posee ni arrienda. Por lo tanto, será importante que los organismos federales y CPW colaboren en los asuntos de uso de la tierra relacionados con la gestión del lobo, que puede incluir recreación, gestión de pastoreo, acceso por parte del público o manipulación del hábitat. CPW facilitará la colaboración continua con los gestores de tierras federales en los casos en que la presencia o el comportamiento del lobo puedan justificar restricciones temporales de acceso a las tierras públicas.

### **Gestión de desplazamientos a escala del entorno**

El paso seguro dentro de las zonas de hábitat y entre ellas es fundamental para permitir que los lobos recolonizen hábitats desocupados y para fomentar el intercambio genético y demográfico entre subpoblaciones, como ocurre con muchas especies silvestres en Colorado.

En Colorado, las áreas de mayor importancia para restaurar o mantener la conectividad entre las regiones de hábitats aptos para el lobo, en la actualidad, incluyen varias áreas a través del oeste de Colorado, principalmente conectando áreas que quizás tendrían una interacción mínima con el ganado.

En el futuro, se pueden reconocer otras áreas. Algunos mecanismos para conservar las tierras y mantener el funcionamiento de los entornos son los facilitadores de la conservación, los acuerdos o las adquisiciones de tierras con propietarios dispuestos, y otros métodos. Cuando sea adecuado, el trabajo con el Departamento de Transporte de Colorado para crear estructuras de cruce de la vida silvestre a fin de ayudar en el desplazamiento del lobo por las autopistas que actúan como barreras puede ser un esfuerzo beneficioso y productivo para la gestión y la conservación del lobo.

## Capítulo 6: Interacciones de los lobos con el ganado

La legislación estatal exige que el Plan: “(I) ayude a los ganaderos a prevenir y resolver conflictos entre los lobos grises y el ganado; y (II) pague una compensación justa a los ganaderos por las pérdidas de ganado causadas por los lobos grises, como se verifica conforme a los procedimientos de reclamos autorizados por las secciones de 33-3-107 a 33-3-110”. CRS 33-2-105.8 (2)(e)(I, II). En este capítulo se tratan esas responsabilidades. Una parte necesaria y de vital importancia del Plan es proporcionar una compensación justa a los ganaderos por las pérdidas económicas cuando los lobos hieren o matan a su ganado.

Desde que los lobos migraron naturalmente a Colorado (Tabla 1), a pesar de la falta de codificación legal y regulatoria, CPW investiga las denuncias de depredación de ganado por parte de los lobos de la misma manera exhaustiva y profesional en que el organismo investiga los daños causados por el oso negro o por el puma al ganado.

CPW seguirá investigando las depredaciones del ganado causadas por los lobos y respondiendo a ellas de manera oportuna y precisa, implementará medidas de minimización de conflictos y otras acciones de gestión para minimizar los daños causados por la recurrencia, y ofrecerá compensación monetaria a los ganaderos por las depredaciones confirmadas causadas por lobos.

Los programas de compensación varían en gran medida en todos los EE. UU. y, generalmente, son complejos y suelen malinterpretarse. Esto se atribuye a las diferencias en el modo en que cada estado financia y administra sus programas respectivos y los mecanismos mediante los que los ganaderos reciben compensación por los daños. El programa existente de daños causados por la caza mayor de CPW se autoriza en el Artículo 3 del Título 33 de la legislación modificada de Colorado (CRS), está codificado en el Capítulo 17, “Regulaciones”, de CPW y no incluye al lobo, ya que no es una especie de caza mayor. Desde su creación, hace más de noventa años, este programa cambió muy poco, y se financia completamente mediante los aportes anuales del Wildlife Cash Fund (Fondo de Efectivo para la Vida Silvestre), que incluye ingresos por licencias de caza y pesca. El plan de CPW para la compensación y la minimización de conflictos entre los lobos y el ganado es independiente del programa de prevención y de compensación de daños causados por la caza mayor, y de las leyes y regulaciones que corresponden a los daños causados por la caza mayor. Los procedimientos de compensación y minimización de conflictos entre el lobo y el ganado se codificarán mediante la regulación de CPW. La Comisión podrá aprobar regulaciones relacionadas con este Plan. En caso de conflicto entre el Plan y dichas regulaciones, regirán estas últimas.

Conforme a CRS 33-2-105.8 (4.5), el programa de compensación de CPW para los daños causados por el lobo al ganado deberá recibir aportes de fuentes que no sean la venta de licencias de caza y pesca ni subvenciones federales asociadas. CPW buscará diversas fuentes de financiación para la compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado a fin de desarrollar programas sostenibles y sólidos de compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado.

Es difícil prever el grado de conflicto que se producirá entre los lobos y el ganado debido a que la cantidad de lobos aumenta en Colorado. En las secciones de “Minimización de conflictos” y “Compensación”, se establecen un proceso y un marco para saber cómo CPW trata estos asuntos. Sin embargo, será importante evaluar este programa periódicamente en el futuro para garantizar que cumpla con el objetivo de la Propuesta 114, según se establece en § 33-2-105.8, y evolucione, según sea necesario.

## Proceso de planificación de compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado

Durante todo 2021 y 2022, CPW, el SAG y el TWG analizaron las consideraciones técnicas y sociales de un plan de compensación y minimización de conflictos entre los lobos y el ganado para garantizar que los ganaderos reciban una compensación justa y para ayudarlos a prevenir y resolver conflictos entre los lobos y el ganado. En estas reuniones, el SAG elaboró recomendaciones sobre la compensación y la minimización de conflictos entre los lobos y el ganado (Apéndice C).

El personal de CPW desarrolló el plan de minimización de conflictos en función de las consideraciones técnicas y sociales del TWG y del SAG, así como también de los aportes de otros organismos de gestión de vida silvestre estatales y federales.

### *Programa de Minimización de Conflictos de CPW*

Para ayudar mejor a los ganaderos a prevenir y resolver los conflictos entre los lobos y el ganado, CPW contrató a un coordinador de conflictos con los lobos a fin de que actúe como experto estatal en materia de conflictos entre los lobos y el ganado. En este puesto, se trabaja proactivamente con el personal de CPW, los grupos de trabajo internos, las organizaciones no gubernamentales, los grupos interesados en el ganado y los organismos estatales y federales a fin de identificar, coordinar, implementar y evaluar varias técnicas de minimización de conflictos y métodos para minimizar conflictos entre los lobos y el ganado. En este puesto también se desarrollan e implementan actividades de educación, divulgación y capacitación para ganaderos, el personal de CPW y el público en general sobre el uso de técnicas de minimización de conflictos, su aplicación y mantenimiento. El coordinador monitoreará y evaluará continuamente la eficacia a nivel local, comunitario y estatal para garantizar el éxito del programa de minimización de conflictos.

A fin de cumplir con el objetivo de CRS 33-2-105.8, CPW proporcionará el siguiente material para la minimización temporal de conflictos, que incluye lo siguiente:

- Turbo fladry: cercas electrificadas con banderines diseñadas para evitar que los lobos ingresen en un área.
- Dispositivos para asustar: explosivos, cañones de gas propano y ahuyentadores con luces Foxlight.

CPW también determinará si las nuevas técnicas que se desarrollan después de implementar este plan pueden ser útiles y prácticas para los ganaderos y CPW. Las técnicas de ahuyentamiento para la minimización de conflictos deben cumplir con las regulaciones estatales y federales, y deben tener autorización del USFWS mientras los lobos estén incluidos en la lista federal.

Este material para la minimización temporal de conflictos se proporcionará a los ganaderos según cada caso particular. Cuando se proporciona este material, CPW puede evaluar los riesgos para el ganado, que incluyen, entre otros, la proximidad de los lobos al ganado según los datos de monitoreo; el comportamiento previo de depredación o no depredación de la manada de lobos; si hubo una depredación confirmada por parte de los lobos al ganado, etc. El material para la minimización temporal de conflictos se prestará a los ganaderos solo mediante una solicitud por escrito en un formulario que proporcione el personal de CPW, y este entregará dicho material con instrucciones sobre su uso e instalación. Si está disponible, el personal de CPW puede ayudar en la implementación del material, como fladry y ahuyentadores con luces Foxlight.

CPW también ofrecerá educación a los ganaderos sobre otras técnicas de minimización de conflictos (p. ej., gestión de cadáveres, pastores y jinetes, composición de manadas, etc.) que se identifican y recomiendan en

la *Wolf Resource Guide* (Guía de recursos sobre lobos), de CPW ([https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf\\_Hands-on\\_Resource\\_Guide\\_Depredation\\_Prevention.pdf](https://cpw.state.co.us/Documents/Wolves/Wolf_Hands-on_Resource_Guide_Depredation_Prevention.pdf)).

La financiación del plan de minimización de conflictos de CPW se hará por separado de la financiación utilizada para la compensación de daños causados por los lobos al ganado. Eso les permite a los miembros del público y a las ONG aportar financiación a CPW sabiendo que sus aportes se usarán para elementos específicos del programa de gestión del lobo. Además, CPW desarrollará procedimientos específicos para proporcionar material, apoyo y capacitación sobre minimización de conflictos a ganaderos a través de la implementación de regulaciones de CPW. Este plan se sustenta en gran medida en los elementos, los principios y las recomendaciones de financiación y capacidad para la minimización de conflictos desarrollados por el SAG, a los que se hace referencia en el informe *Recomendaciones del SAG* para la minimización preventiva y que no implique la matanza de conflictos entre los lobos y el ganado (Apéndice C). CPW también buscará recibir financiación externa para respaldar proyectos y material, y coordinar los esfuerzos de las ONG y los organismos a fin de minimizar los conflictos entre los lobos y el ganado de manera eficaz. Para lograr el éxito del Programa de Minimización de Conflictos, será fundamental recibir financiación segura y a largo plazo.

### *Programa de Compensación de CPW*

Conforme a CRS 33-2-105.8, CPW deberá pagar una compensación justa a los ganaderos por las pérdidas de ganado causadas por los lobos grises, como se verifica conforme a los procedimientos de reclamos autorizados por las secciones de CRS 33-3-107 a 33-3-110. Por lo tanto, en el plan de CPW de compensación de daños causados por los lobos al ganado se incorporan las leyes procesales de reclamos de daños mencionados en CRS 33-3-107 a 33-3-110.

El programa de CPW de compensación de daños causados por los lobos al ganado ofrece una compensación del 100 % del valor justo de mercado (FMV), hasta un máximo de \$15,000 por animal, por la muerte confirmada de ganado (ganado vacuno, caballos, mulas, burros, ovejas, corderos, cerdos, llamas, alpacas y cabras, de acuerdo con CRS 33-2-105.8(5)(c)) y animales guardianes y de pastoreo. Las técnicas de minimización de conflictos no se requieren para ser elegible para la compensación; sin embargo, CPW trabajará con los productores de ganado para implementar dichas técnicas a fin de reducir el riesgo de nuevas depredaciones. Los costos de los servicios veterinarios por el tratamiento de ganado o de animales guardianes o pastores heridos a causa de los lobos serán compensados hasta alcanzar el FMV del animal, lo cual no deberá superar los \$15,000. Si el animal que recibe atención veterinaria muere debido a las heridas infligidas por los lobos, la compensación se limitará al FMV del animal, sin que supere el límite de \$15,000 por animal y los gastos veterinarios adicionales hasta el FMV del animal, sin que se superen los \$15,000.

CPW basará todas las confirmaciones de depredación de ganado por parte de los lobos en una preponderancia del estándar de las pruebas, que actualmente es el mismo estándar usado para las investigaciones de caza mayor. La “preponderancia de las pruebas” significa que es más probable que los lobos hayan provocado los daños. La determinación del 100 % del FMV del ganado se basará en el mismo estándar que el artículo 4, n.º 1742 de la regulación W17 de CPW (<https://cpw.state.co.us/Documents/RulesRegs/Regulations/Ch17.pdf>) que se usa en los daños al ganado causados por caza mayor y daños a la propiedad personal que se usa en la producción de productos agrícolas brutos (perros guardianes o pastores). La compensación de CPW por los daños causados por los lobos se reducirá al monto de otro tipo de respaldo financiero, incluidos pagos o reclamos concedidos por una compañía de seguros por los mismos daños.

CPW revisó de manera exhaustiva la bibliografía publicada con revisión científica externa sobre la compensación de daños causados por los lobos al ganado y otras fuentes (Bangs y Shivak, 2001;



Switalski y otros, 2002; Montag, 2003; Nyhus y otros, 2003; Oakleaf y otros, 2003; Bradley y otros, 2005; Bradley y Pletscher, 2005; Wydeven y Park Falls, 2007; Collinge, 2008; Muhly y Musani, 2009; Agarwala y otros, 2010; Laporte y otros, 2010; Sommers y otros, 2010; Breck y otros, 2011; Hebblewhite, 2011; Steele y otros, 2013; Rambler y otros, 2014; Wiegulus y Peebles, 2014; Clark y otros, 2017; Morehouse y otros, 2018; Harris, 2020; Macon, 2020; Nickerson, 2021; USFWS, 2021; Valerio y otros, 2021).

En muchos de los estudios mencionados anteriormente se indicó que, en entornos de amplio alcance, puede ser difícil encontrar crías y ovejas de todas las edades depredadas por los lobos, ya que es más probable que esos animales desaparezcan o se consuman en su totalidad, mientras que con el ganado de mayor tamaño no ocurre lo mismo. Además, los ganaderos podrían incurrir en pérdidas económicas (de aquí en adelante, llamadas “pérdidas de producción”) distintas de la pérdida directa de un animal, que pueden producir disminución de peso, aumento del estrés, disminución de los índices de concepción y otros impactos relacionados (Steele y otros, 2013; Rambler y otros, 2014).

Debido a las dificultades que implica mantener el ganado con lobos en el entorno, CPW desarrolló mecanismos compensatorios adicionales para resolver la desaparición de ganado o la pérdida de producción.

Una vez que se produce un evento confirmado de depredación de ganado (herida o muerte), por el cual se recibe una compensación de 100 % del FMV, hasta un máximo de \$15,000, los ganaderos pueden solicitar un resarcimiento por las *pérdidas de crías, añojos u ovejas* desaparecidas aplicando una *tasa básica de compensación* (es decir, cantidad de crías, añojos u ovejas compensados por depredación confirmada, según se define en el reglamento de la Comisión) *O BIEN* solicitar un resarcimiento por las *pérdidas de producción desglosadas* aportando documentación de referencia específica, para reclamar las pérdidas de crías, añojos u ovejas desaparecidas, la disminución del peso del ganado vacuno y ovino, la disminución de los índices de concepción del ganado vacuno y ovino y pérdidas adicionales. Se tomará una decisión respecto de dichos reclamos según cada caso particular. Esto les permite a los ganaderos elegir si quieren seguir un proceso más simplificado (tasa de compensación básica) o uno que requerirá documentación adicional para respaldar su reclamo (pérdidas de producción desglosadas). Según la documentación que proporcionen como parte del reclamo, también les permitiría a los ganaderos que sufran daños superiores a los cubiertos por la tasa de compensación simple solicitar una compensación por pérdida de producción. En cada reclamo presentado, el ganadero puede elegir entre la tasa de compensación simple *O* el desglose, pero no podrá elegir ambos.

#### Compensación básica:

Por cada depredación confirmada por parte de los lobos producida a cualquier ganado que se menciona en CRS 33-2-105.8(5)(c), ese ganadero será elegible para recibir una compensación del 100 % del FMV en virtud de la regulación n.º 1742.B del Capítulo 17 de CPW. Después de una depredación confirmada de reses u ovejas, el ganadero puede elegir entre las opciones 1 o 2, que se detallan a continuación, pero no podrá elegir ambas.

#### Opción 1. Tasa de compensación básica:

Debido al tipo de depredaciones del ganado por parte de los lobos en áreas en que la topografía y la vegetación crearían dificultades para encontrar los cadáveres del ganado, el plan de compensación de CPW les permitirá a los ganaderos recibir compensación por las crías, los añojos y todas las clases de ovejas desaparecidas mediante una tasa de compensación simple, ya sea después de una interacción confirmada entre los lobos y el ganado que haya lesionado al ganado o le haya causado la muerte, o de forma simultánea. En este plan, una tasa de compensación reconoce que, por cada depredación confirmada causada por los lobos, es posible que desaparezcan hasta 7 crías u ovejas adicionales a causa de los lobos y que un ganadero no las pueda encontrar. Además, la Comisión de Parques y Vida Silvestre dispuso que el ganado bovino de un año también es elegible para obtener una tasa de compensación.

Para los ganaderos que elijan la opción de la tasa básica de compensación (esta opción solo corresponde a crías, añojos y todas las clases de ovejas), se aplica lo siguiente:

- El ganado desaparecido que se reclame según la tasa de compensación debe estar constituido por crías, añojos u ovejas; el resto del ganado (indicado en CRS 33-2-105.8(5)(c)), los animales guardianes y los animales pastores no califican para la tasa de compensación.
- Las crías, añojos y ovejas desaparecidas pueden reclamarse si se cumplen dos condiciones:
  - 1) Los ganaderos deben contar con una depredación (lesión o muerte) confirmada que sea causada por los lobos a fin de calificar para la tasa de compensación.
    - Los animales desaparecidos deben ser del mismo rebaño, manada de ovejas o manada de reses, o de la misma parcela privada de tierra donde se produjo la depredación confirmada.
      - Por cada reclamo de daños presentado, el ganadero debe contar con al menos una depredación confirmada.
  - 2) Los ganaderos deben creer de manera razonable que el ganado denunciado como desaparecido se perdió a causa de los lobos y no por otros depredadores (p. ej., osos, pumas o coyotes), enfermedades u otros factores.
    - Ejemplo: CPW confirma que una cría fue depredada por lobos, y el ganadero cree de manera razonable que desaparecieron otras tres crías (y el ganadero lo puede documentar como desaparición).
- El ganadero es elegible para recibir una compensación del 100 % del FMV por la cría confirmada que fue depredada y una compensación del 100 % del FMV por las tres crías reclamadas como desaparecidas.
- 100 % del FMV x 4 = monto de la compensación.
- En ningún caso, el número de crías, añojos u ovejas desaparecidas cuya compensación se solicite podrá ser superior al número real de cabezas de ganado desaparecidas que se hayan documentado.
- Los investigadores de CPW tendrán en cuenta la función que tiene la topografía/vegetación al determinar la elegibilidad por el ganado desaparecido. En general, las tasas de compensación solo corresponderán en situaciones de pastoreo de amplio y mayor alcance, en las que resulta más difícil ubicar los cadáveres debido a los factores geográficos y topográficos.
- Las técnicas de minimización de conflictos no son un requisito para recibir compensación por daños; no obstante:
  - Una tasa de compensación de dos niveles para crías, añojos y ovejas desaparecidas incentiva el uso de la minimización de conflictos, con el nivel más alto (pueden reclamarse hasta siete crías u ovejas desaparecidas por cada depredación de lobo confirmada: una proporción de 7:1, o bien pueden reclamarse hasta 1.25 añojos desaparecidos por cada depredación de lobo confirmada: una proporción de 1.25:1) aplicado cuando un ganadero utiliza técnicas de minimización de conflictos y el nivel inferior (se pueden reclamar hasta cinco crías u ovejas desaparecidas por cada depredación de lobo confirmada: una proporción de 5:1, o puede reclamarse hasta 1 añojo desaparecido por cada depredación de lobo confirmada: una proporción de 1:1) si no se utilizan técnicas/métodos de minimización de conflictos.
  - Todo ganadero que manifieste ser elegible para una proporción 7:1 (crías u ovejas) o 1.25:1 (añojos) deberá demostrar que se aplican técnicas de minimización de conflictos.
    - Ejemplo: CPW confirma que una cría fue depredada por lobos, y el ganadero cree de manera razonable que desaparecieron otras siete crías (y el ganadero lo puede documentar como desaparición).
      - Si el propietario sí usa las técnicas de minimización de conflictos:
        - Elegible por la cría confirmada, más las siete crías desaparecidas.
        - 100 % del FMV x 8 = monto de la compensación.

## FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

- Si el propietario *no* usa las técnicas de minimización de conflictos:
  - Elegible por la cría confirmada más cinco de las siete crías desaparecidas.
  - 100 % del FMV x 6 = monto de la compensación.
- Los métodos y las técnicas de minimización de conflictos incluyen, entre otros, perros guardianes y pastores, pastores de ovejas y jinetes, fladry, gestión de cadáveres y otras técnicas lícitas de ahuyentamiento del lobo gris que se mencionan en la regulación W-10 de la Comisión.
- Las tasas de compensación descritas anteriormente también se diseñaron para contabilizar parte de las pérdidas indirectas de la producción que podrían producirse.

### Opción 2. Pérdidas de producción desglosadas:

Las pérdidas económicas que no son pérdidas directas de animales y ganado desaparecido pueden impactar a los ganaderos. Estas pérdidas de producción podrían incluir disminución del aumento de peso (p. ej., peso en el momento del destete), disminución de las tasas de concepción y otras pérdidas indirectas. En el caso de los ganaderos que tuvieron una interacción confirmada entre los lobos y el ganado que produjo lesiones o la muerte, y eligen desglosar las pérdidas de producción, corresponderá lo siguiente:

- Los ganaderos deben contar con una depredación (muerte o lesión) confirmada que sea causada por los lobos a fin de calificar para la compensación por pérdidas de producción desglosadas y ganado desaparecido.
  - Las crías, añojos u ovejas desaparecidas que se declaren como tales deben pertenecer a la misma banda, rebaño o manada, o a la misma parcela privada en la que se produjo el evento de depredación confirmado.
  - Por cada reclamo de daños presentado, el ganadero debe contar con al menos una depredación confirmada.
- El ganado (mencionado en CRS 33-2-105.8(5)(c)) y los animales guardianes y pastores son elegibles para compensación al 100 % del FMV después de la confirmación.
- La elegibilidad del ganado desaparecido se limita a crías, añojos y ovejas de todas las clases. Los ganaderos deben creer de manera razonable que el ganado desaparecido que denunciaron se perdió a causa de los lobos y no por otros depredadores (p. ej., osos, pumas o coyotes), enfermedades u otros factores (y el ganadero debe poder documentarlo como desaparecido).
- En ninguna circunstancia, la cantidad de ganado desaparecido por el que se reclama la compensación debe superar la cantidad real del ganado faltante documentado.
- El personal de CPW tendrá en cuenta la función que tiene la topografía/vegetación al determinar la elegibilidad por las crías, añojos y ovejas desaparecidas. En general, el ganado desaparecido solo se puede reclamar en situaciones de pastoreo de amplio y mayor alcance, en las que resulta más difícil ubicar los cadáveres debido a los factores ambientales.
- Las técnicas de minimización de conflictos no son un requisito para recibir compensación por el ganado desaparecido o por las pérdidas de producción desglosadas. Sin embargo, CPW les recomendará a los ganaderos que empleen las técnicas de minimización de conflictos para reducir depredaciones futuras.
- Las técnicas de minimización de conflictos incluyen, entre otras, perros guardianes y pastores, pastores de ovejas y jinetes, fladry, gestión de cadáveres y otras técnicas lícitas de ahuyentamiento del lobo gris que se mencionan en las regulaciones W-10 del Capítulo de CPW.

En el caso de los ganaderos que elijan desglosar las pérdidas de producción y reclamar el ganado desaparecido (esta opción solo corresponde a todas las clases de ovejas, añojos y crías), corresponderá lo siguiente:

- Las crías, añojos y ovejas desaparecidas pueden reclamarse si se cumplen dos condiciones:
  - 1) Los ganaderos deben contar con una depredación (lesión o muerte) confirmada que sea causada por los lobos a fin de calificar para las pérdidas de producción desglosadas.
  - 2) Los ganaderos deben creer de manera razonable que el ganado denunciado como desaparecido se perdió a causa de los lobos y no por otros depredadores (p. ej., osos, pumas o coyotes), enfermedades u otros factores.
- En el caso de la desaparición de las crías, añojos y de todas las clases de ovejas, el ganadero debe presentar la siguiente información, que incluye, entre otros:
  - Pruebas tangibles (fotos, deposiciones, huellas, etc.) de que los lobos estuvieron en el área donde desapareció el ganado.
  - Pérdida inicial por muerte (depredadores, envenenamiento, enfermedades, etc.) con porcentajes superiores a un mínimo de 3 años (presencia anterior de lobos en el área) mediante registros de la producción.
  - Autocertificación o documentación (p. ej., registros del rancho) del año en curso que demuestre la condición de las vacunas.
  - Los registros por escrito para justificar las pérdidas del año se proporcionarán a CPW con la siguiente información:
    - La cantidad de ganado (conteo de cabezas de ganado) al comienzo de la temporada de pastoreo y al final de esta.
    - La cantidad de animales que murieron a causa de otros depredadores (osos, pumas o coyotes), enfermedades u otros factores durante la temporada de pastoreo.
- La elegibilidad respecto de las crías, los añojos y las ovejas de todas las edades desaparecidos se limita a las pérdidas superiores a la pérdida inicial por muerte de los 3 años anteriores y no debe superar la cantidad real de ganado desaparecido que se documentó.
- Los ganaderos que no puedan proporcionar por escrito la documentación que se describe anteriormente no serán elegibles para reclamar los animales desaparecidos en la Opción 2.

En el caso de la disminución del aumento de peso (que solo corresponde a las ovejas y reses), el ganadero debe presentar la siguiente información, incluida, entre otra:

- Peso inicial superior a un mínimo de 3 años (presencia antes de los lobos) junto con el peso del año actual (p. ej., comprobantes de peso, registros de la producción o registros de ventas).
- A fin de calificar, la documentación debe demostrar que el peso de las reses o de las ovejas disminuyó por debajo del peso promedio de 3 años respecto de la presencia anterior a los lobos.
- Los ganaderos deben proporcionar documentación para el peso promedio de 3 años (antes de los lobos) a fin de calificar por la disminución del aumento de peso.

En el caso de la disminución de las tasas de concepción, el ganadero debe presentar la siguiente información, entre otras:

- Tasas de concepción iniciales superior a un mínimo de 3 años (presencia anterior a los lobos), junto con las tasas del año actual (p. ej., registros de la producción).

## FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

- Autocertificación o los registros del rancho con los puntajes del estado corporal y la información de la tasa de preñez del ganado y una declaración del propietario del ganado en la cual se afirme que no existían problemas conocidos.
- La documentación debe demostrar una disminución en las tasas de concepción anuales por debajo de la tasa promedio de 3 años antes de los lobos a fin de calificar para la compensación por disminución en la tasa de concepción.
- Los ganaderos deben proporcionar documentación para las tasas de concepción promedio de 3 años (antes de los lobos) a fin de calificar por las pérdidas de la tasa de concepción.

CPW puede tener en cuenta las pérdidas adicionales según cada caso particular, y tendrá en cuenta la función de la sequía y de otros factores ambientales al evaluar la elegibilidad específica del contexto.

En el siguiente esquema se muestra una representación visual de las opciones disponibles en este programa de compensación:

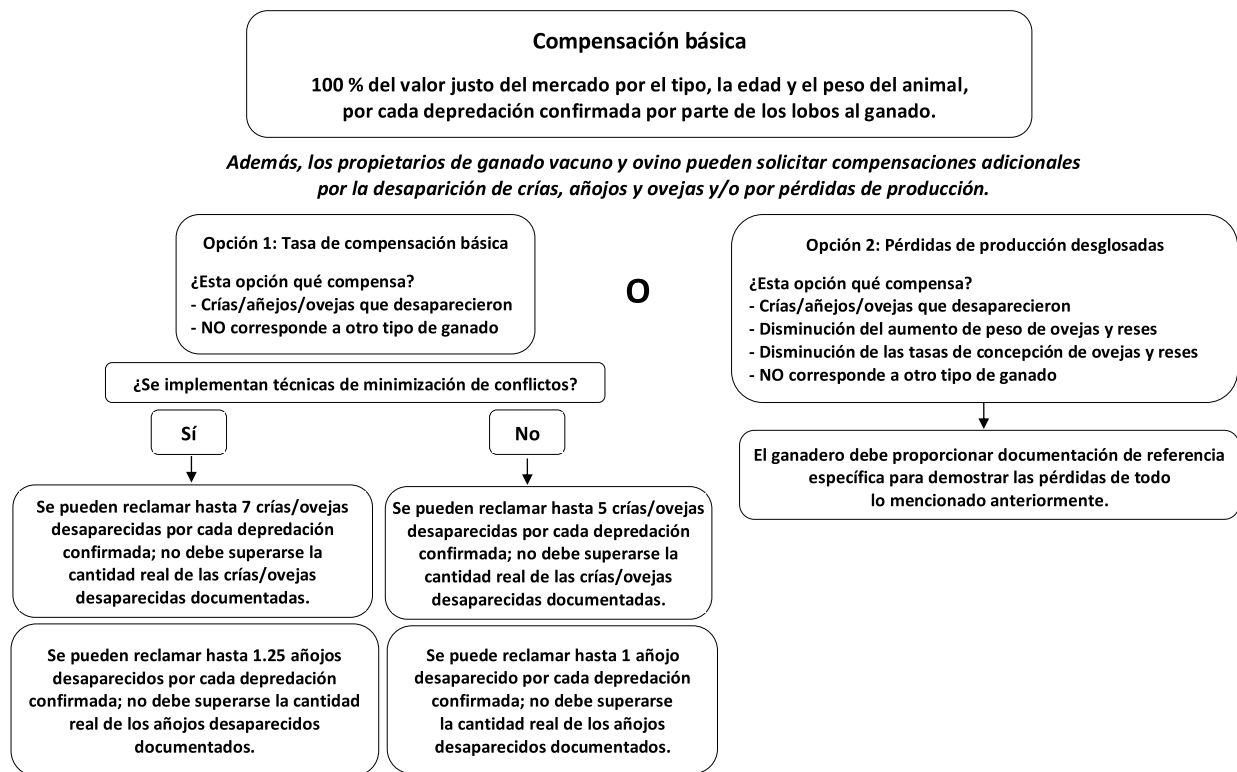


Figura 5. Esquema en el que se ilustran otras opciones de compensación por depredación del ganado.

## **Capítulo 7: Monitoreo, gestión de especies unguladas, investigaciones e informes**

La legislación estatal exige que este plan “debe cumplir con 33-2-105.7 (2), (3) y (4)” (CRS 33-2-105.8 (3)(a)). En la referencia a 33-2-105.7 se obliga a CPW a presentar en un informe (este Plan) información sobre el impacto económico de una reintroducción (consulte el Capítulo 2), las tasas de supervivencia probable de los animales introducidos, los impactos si no se produce la introducción y una evaluación sobre la afectación de las tierras privadas o del uso beneficioso del agua (consulte el Capítulo 5). Los requisitos de los informes anuales también se especifican en 33-2-105.7 (4).

En este capítulo se tratan esas responsabilidades restantes.

Un programa integral de monitoreo de poblaciones es una parte fundamental del programa de conservación y gestión del lobo, y se ejecutará durante toda la implementación de este Plan. CPW será la principal responsable del monitoreo de los lobos, pero, para que el programa de monitoreo tenga éxito, será necesaria la colaboración con las tribus, otros organismos estatales y federales, instituciones de educación superior y universidades, propietarios de tierras, Gobiernos locales y el público en general. Esta coordinación será particularmente importante cuando se monitoreen animales ubicados en tierras federales, tribales y privadas, o cerca de ellas, y junto a las fronteras de los estados. CPW colaborará con el USFWS para coordinar las actividades de monitoreo siempre que la especie permanezca en la lista federal como especie amenazada o en peligro de extinción en virtud de la ley ESA.

Mientras que el monitoreo es un esfuerzo de observación y de medición sistemática para evaluar la condición y las tendencias de la población, la investigación es un esfuerzo para comprobar la teoría y usar los datos para examinar la eficacia de las técnicas (o herramientas) de gestión de la vida silvestre. Ambos factores son importantes en la gestión del lobo. Las investigaciones sobre los lobos de Colorado proporcionarán datos que se podrán interpretar y usar para fundamentar las decisiones sobre la gestión. Las investigaciones relacionadas con la gestión del lobo en Colorado tienen en cuenta el entorno sociopolítico y el ecológico.

Los esfuerzos de investigación y monitoreo actuales y futuros dependen de la capacidad para garantizar la financiación en el futuro y la disponibilidad de personal adecuada. CPW prevé que algunas de estas actividades se realicen con la colaboración de otros organismos estatales y federales, las instituciones de educación superior y las universidades y otras entidades relevantes.

En las prioridades de investigaciones futuras de CPW, se examinarán las respuestas sociales y biológicas de la presencia de los lobos en el estado. Como sucede con todas las investigaciones de CPW, los estudios se diseñarán para proporcionar información y datos significativos que aporten a la gestión futura. Las posibles áreas de investigación se describen en las siguientes secciones.

### **Monitoreo de poblaciones de lobos**

Después de la reintroducción, las poblaciones de lobos se monitorearán para estimar el tamaño y las tendencias anuales de la población. Todos los lobos liberados como parte de la reintroducción tendrán colocados collares con GPS que incluyen capacidad de VHF. A medida que se establezcan las manadas, CPW pretende ponerle el collar a al menos un miembro de cada manada, y se hará hincapié en los adultos reproductores. En las Fases 1 y 2, la cantidad de lobos con collares colocados se determinará en función de las limitaciones presupuestarias o logísticas, y de la salud y la seguridad de los lobos. A medida que la población de lobos crezca, no se les podrá colocar un collar a cada uno.



Nuestro objetivo de monitoreo es mantener dos collares funcionales en cada manada, aunque esto no pueda ser posible en todos los escenarios. Se les puede colocar un collar a otros miembros de la manada en la medida de lo posible y según las circunstancias o las necesidades de monitoreo específicas de la manada. A medida que la población crezca y se disperse, será cada vez más difícil mantener un collar en cada manada. Aunque no se espera que todas las manadas tengan collares, los gestores tendrán en cuenta la proximidad al ganado y el historial de conflictos entre lobos y ganado cuando se prioricen los esfuerzos para la colocación de collares.

Además de los esfuerzos anuales estándar de captura y colocación de collares, los collares se pueden implementar en ciertas ubicaciones con fines de monitoreo específicos o de investigación (p. ej., colonización de territorios vacíos). También se empleará la radiotelemetría en situaciones que no están específicamente relacionadas con el monitoreo de la población; por ejemplo, en situaciones de depredación de ganado u otro conflicto entre lobos y seres humanos. Se usará la información proveniente del seguimiento por radio y otros métodos de inspección para determinar las características ecológicas y biológicas de cada manada; por ejemplo, uso del hábitat, selección de presas, ubicaciones de guaridas y lugares de encuentro, reclutamiento en el lugar, supervivencia y mortalidad.

Aparte de collares, los biólogos de CPW tienen a su disposición otras herramientas diversas de monitoreo. Cada una de ellas es adecuada para distintos fines, y la implementación de estas técnicas se realizará de manera que se aborden de forma eficiente y eficaz las cuestiones de monitoreo que se presenten. Las técnicas no invasivas, como por ejemplo, el recuento de huellas en invierno, los reconocimientos aéreos, las muestras de pelo, la recolección de deposiciones, las encuestas sobre aullidos, las cámaras de rastreo y las observaciones por parte del personal de campo y del público en general, se pueden usar para la recolección de datos básicos sobre la población y su distribución (Fuller y Sampson, 1988; Boitani, 2003; Patterson y otros, 2004; Ausband y otros, 2009; Ausband y otros, 2010, Stenglein y otros, 2010a; Stenglein y otros, 2010b; Ausband y otros, 2011).

Además de estas herramientas, CPW también utilizará otros métodos aceptados científicamente para calcular la cantidad de lobos en Colorado, en particular, a medida que la población crezca (p. ej., Conroy y otros, 2008; Mitchell y otros, 2008, 2010; Stauffer y otros, 2021).

Los informes públicos de presuntas observaciones de lobos también son valiosos. De hecho, fue un miembro anónimo del público quien informó a CPW de la presencia del lobo hembra conocido ahora como F1084, que produjo la primera camada de lobos en Colorado en la historia reciente. Se sigue fomentando al público para que informe de actividades y avistamientos de lobos. La divulgación se realizará para fomentar al público a que proporcione informes creíbles de avistamientos de lobos. La información sobre la identificación de los lobos y dónde informar los avistamientos se incluirá en las publicaciones de CPW y en la página web del organismo (<https://cpw.state.co.us/learn/Pages/Wolf-Sighting-Form.aspx>).

Cada protocolo de monitoreo tiene sus propias ventajas y desventajas. No hay un único método que sea apto para todas las manadas. CPW tendrá en cuenta todos los métodos de monitoreo de población, incluidos los métodos nuevos a medida que se desarrollan.

Debido a que las poblaciones de lobos crecieron en otros estados, los costos de monitoreo aumentaron considerablemente. En consecuencia, en vez de intentar hacer un conteo de todos los lobos, en los estados del oeste se recurre a métodos para calcular las poblaciones estadísticamente. CPW adoptará este mismo paradigma a medida que crezca el tamaño y la distribución de la población de lobos de Colorado. En la Fase 3, la población de lobos se monitoreará de modo general a través de una estimación derivada estadísticamente del tamaño de la población, aunque los conteos mínimos sigan siendo un componente

necesario de la metodología estadística. Los biólogos comenzarán a hacer la transición de conteos mínimos a estimaciones de población derivadas estadísticamente durante la Fase 2.

*Investigación: Ecología del lobo en Colorado.*

Los temas de investigación importantes para el personal de CPW y las entidades de investigación asociadas pueden incluir, entre otros, colonización y uso del hábitat, dinámica poblacional y estructura social de lobos y manadas de lobos en Colorado. En cuanto a la conservación de los lobos en general, una necesidad clave es la validación de los modelos de sostenibilidad del hábitat de Colorado mediante el uso de datos empíricos. CPW aplicó estos modelos de hábitat existentes para los lobos del estado, pero los resultados son especulativos ante la falta de datos reales de Colorado. Las cuestiones de investigación asociadas al restablecimiento del lobo en Colorado se priorizarán en función del apoyo financiero y la relevancia para las necesidades de conservación y gestión, que evolucionarán y se tornarán más claras después de la reintroducción y el ritmo al que se produzca el posterior crecimiento y la expansión de la población.

### **Monitoreo de la mortalidad de los lobos**

Dado que a CPW se le exigirá que instaure y conserve un programa activo de monitoreo de la población de lobos en todo el estado, es imprescindible notificar inmediatamente al organismo de todas las formas de mortalidad, independientemente de la ubicación y de la condición legal de los lobos. Las enfermedades infecciosas, el hambre y las luchas intraespecíficas son las principales causas de mortalidad de los lobos en las poblaciones no explotadas. El monitoreo y las actividades de investigación intensivos serán los principales medios para identificar los factores de mortalidad de los lobos, ya sean naturales o relacionados con los seres humanos. Un componente importante del programa de gestión del lobo de Colorado será monitorear y gestionar adecuadamente la mortalidad causada por los seres humanos. En algunas investigaciones se indica que las tasas de mortalidad anuales de 22 a >50 % pueden inhibir el crecimiento poblacional de los lobos (Keith, 1983; Ballard y otros, 1987; Fuller, 1989; Fuller y otros, 2003; Creel y Rotella, 2010). En el momento de tomar decisiones de gestión, se tendrán en cuenta todas las formas de mortalidad de los lobos.

Aunque el control mediante la matanza sea una herramienta necesaria para reducir la depredación del ganado causada por los lobos, un nivel excesivo de matanzas puede inhibir la recuperación de las poblaciones de lobos. Por lo tanto, CPW monitoreará y, si fuera necesario, adaptará el grado de las matanzas (incluidos los casos de mortalidad causada por la matanza de los lobos mientras atacan al ganado) para satisfacer las necesidades de conservación y de gestión. También se debe tener en cuenta la minimización del control mediante la matanza cerca de las áreas centrales de recuperación o entre ellas, que se identifican, en especial, durante los períodos de uso de guaridas y de crianza de cachorros (de abril a septiembre).

Se aplicarán medidas educativas y reglamentarias para minimizar la captura no intencional de lobos por parte de los cazadores de coyotes o de los tramperos que atrapan animales vivos. Serán necesarios los esfuerzos informativos y educativos para informar a los cazadores acerca de la presencia de lobos en áreas ocupadas del estado. CPW usará panfletos de las regulaciones sobre caza y pesca, así como otros medios para dar mensajes educativos y material de identificación acerca de los lobos, incluido cómo evitar la captura accidental durante las temporadas de caza legal de otras especies. Estos programas les permitirán a los cazadores convertirse en expertos para distinguir a los lobos de los coyotes, y a los tramperos aprender métodos para evitar la captura accidental de lobos y saber qué hacer si se captura un lobo involuntariamente. No se prevé que se produzca la captura incidental de lobos porque los tramperos de Colorado solo están autorizados a usar trampas con caja y con jaula, y los lobos se

muestran cautelosos con estos métodos de captura. El material educativo se presentará a las personas que obtengan permisos de exención de 30 días.

La captura ilegal de lobos se investigará rápida y exhaustivamente. Aunque los lobos estén incluidos en la lista federal como especies amenazadas o en peligro de extinción en Colorado, la Oficina de Aplicación de la Ley del USFWS es el organismo de investigación principal; cuando se excluyen de la lista federal, CPW será el organismo principal, salvo que se estipule lo contrario en un memorando de entendimiento (MOU) entre los organismos.

Los lobos que se reintrodujeron en Idaho y en el Parque Nacional Yellowstone tuvieron tasas de supervivencia relativamente altas. En Idaho, 30 de los 35 animales sobrevivieron al segundo año de reintroducciones (Bangs y Fritts, 1996). En Yellowstone, 22 de los 31 animales sobrevivieron al segundo año de reintroducciones (Bangs y Fritts, 1996). Las causas de mortalidad incluyeron conflictos interespecíficos, disparos realizados ilegalmente, acción de control de lobos y atropellos por vehículos. En Idaho, hubo 85 % de supervivencia, y en las liberaciones de Yellowstone, 70 % de supervivencia. Se prevé que las tasas de supervivencia estén en ese rango durante los primeros años de reintroducción en Colorado.

#### *Investigación: Interacciones de los lobos con el ganado.*

Los efectos de los lobos en el ganado y los métodos para reducir los conflictos entre los lobos y el ganado son áreas importantes de investigación en todo el oeste. El objetivo de las investigaciones en curso es determinar la eficacia de las prácticas existentes para reducir los conflictos entre los lobos y el ganado, como prácticas de cría de ganado, elementos disuasivos que no impliquen la matanza y control mediante la matanza. Las investigaciones sobre los efectos indirectos de los lobos en el ganado (p. ej., pérdida de peso, disminución de las tasas de preñez) no son concluyentes y son muy específicas de los lugares de estudio. Los programas de compensación se benefician de las investigaciones que se centran en las tasas de mortalidad directa del ganado a causa de depredadores, la detección de cadáveres de ganado que mataron los depredadores y la cuantificación de las pérdidas a partir de los efectos indirectos en la producción de ganado. Todos estos puntos se pueden tener en cuenta para la investigación en Colorado.

Los esfuerzos en Colorado requerirán financiación y un enfoque coordinado entre los ganaderos, los organismos de recursos, los investigadores y las ONG para diseñar, implementar y mantener los proyectos de investigación. A medida que se obtenga más información sobre las interacciones de los lobos con el ganado en Colorado, será necesaria la colaboración para realizar los cambios necesarios a fin de reducir los futuros conflictos entre los lobos y el ganado, y compartir esta información con el público afectado.

#### **Monitoreo de la salud de los lobos**

El monitoreo de la salud de los lobos seguirá las prácticas de monitoreo de salud de vida silvestre establecidas por CPW, incluso la vigilancia activa y pasiva de enfermedades. Durante las operaciones de captura en vivo, los animales se someterán a un breve examen físico para evaluar su estado corporal, calcular su edad e inspeccionar si hay parásitos externos. Se recolectarán muestras de sangre y otras muestras biológicas de los animales capturados vivos y se enviarán al laboratorio de salud de vida silvestre de CPW. Los diagnósticos de enfermedades se adaptarán al individuo en función de los problemas de salud conocidos en la población, los objetivos de la investigación y las prioridades de vigilancia de enfermedades. El laboratorio de salud de vida silvestre de CPW conservará bancos de suero, tejidos y otras muestras biológicas.

Los cadáveres provenientes de casos de mortalidad de los lobos que se recuperen se enviarán al laboratorio de salud de vida silvestre de CPW. Los patólogos y veterinarios de CPW adaptarán el diagnóstico posterior a la muerte al individuo en función del historial del animal, los resultados de la necropsia macroscópica, los objetivos de investigación y las prioridades de vigilancia de la enfermedad. A medida que se acumulan los datos de referencia, el valor de las necropsias de rutina puede disminuir, y el envío de cadáveres se reducirá a casos forenses especiales o relacionados con enfermedades.

En el caso poco probable de que se produzcan lesiones o muerte humanas durante un encuentro entre lobos y seres humanos, los lobos se destruirán y los cadáveres se enviarán al laboratorio de salud de vida silvestre de CPW. Las pruebas de zoonosis en cuestión se coordinarán con el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado (CDPHE). Si un lobo muerde a una persona durante un incidente de captura y manipulación, CPW seguirá las recomendaciones del CDPHE para proteger la salud de los seres humanos.

### **Monitoreo de poblaciones de especies unguladas**

Los efectos de los depredadores en las poblaciones de presas fueron una de las mayores inquietudes que expresó el público sobre la recuperación del lobo en las Montañas Rocosas del Norte (USFWS, 1987, 1994a, b). La participación comunitaria reciente en Colorado indica que esas mismas inquietudes se producen en gran parte del estado, en particular, en la ladera occidental (Keystone, 2021).

CPW realiza encuestas de producción, supervivencia y caza anuales de poblaciones de especies unguladas. Estos datos se usan para calcular las tendencias y la abundancia de población, y para ofrecer recomendaciones para las temporadas de caza y otras acciones de gestión, como se describe en el Capítulo 2. El monitoreo intensivo de especies unguladas ya comenzó antes de la reintroducción y puede ampliarse a más áreas, a medida que las poblaciones de lobos crezcan y se amplíe su distribución.

#### Monitoreo de uapitís

Además del inventario y monitoreo de uapitís que se describe en el Capítulo 2, en 2022 CPW inició tres áreas de monitoreo de uapitís. Este es un enfoque de manada centinela, modelado a partir de las cinco áreas de monitoreo intensivo del ciervo mulo que CPW mantuvo durante 22 años para informar acerca de la gestión del ciervo mulo. Estas áreas de estudio se diseñaron para aumentar la cantidad de datos sobre la supervivencia, el desplazamiento, el uso del hábitat y las causas de mortalidad de los uapitís antes y después de la reintroducción de los lobos.

Estas tres nuevas áreas de monitoreo complementarán las tres áreas existentes de estudios de investigación de uapitís en seis manadas centinelas de uapitís, que representan los distintos tipos de hábitats de los uapitís, las proporciones entre crías y hembras, y las ubicaciones geográficas. Se seleccionaron áreas de estudios de investigación para investigar las causas de la baja proporción entre las crías de uapitís y los uapitís hembra (es decir, el reclutamiento de crías de uapitís) mediante una comparación de las áreas de baja proporción entre las crías de uapitís y los uapitís hembra con las áreas de referencia de alta proporción de crías de uapitís y uapitís hembra. Las áreas de monitoreo de uapitís agregarán manadas a la muestra con proporciones promedio de crías de uapitís (de 40 a 55 crías cada 100 hembras) y se ubicarán en el centro del estado. Será muy importante tener información sobre la supervivencia y las causas de mortalidad antes de la reintroducción de los lobos cuando se calculen los efectos que tienen estos en la dinámica y la distribución poblacional de los uapitís.

El propósito y los objetivos de la información de las áreas de monitoreo de uapitís son los siguientes:

- Estimar los factores que afectan las tasas de supervivencia de los uapitís y el reclutamiento de crías, que incluyen los lobos, otros depredadores, la caza, la calidad del hábitat, etc.

- Documentar la mortalidad de uapitís por causas específicas en la colonización antes y después de los lobos.
- Evaluar las respuestas de comportamiento de los uapitís ante los lobos mediante el monitoreo de la distribución y de los desplazamientos de los uapitís. Por ejemplo, ¿los uapitís usan más o menos las áreas de refugio con la presencia de lobos en el entorno? ¿Los uapitís se desplazan hacia las áreas de refugio más tarde o más temprano en el año, y usan las mismas áreas de distribución por temporada que antes del restablecimiento de los lobos?
- Mejorar las estimaciones de población de uapitís modeladas. Para estimar el tamaño de la población, los modelos poblacionales de uapitís dependen, en gran medida, de las tasas de supervivencia anuales de los adultos, las tasas de supervivencia de las crías en invierno y de los límites de la unidad de análisis de datos (DAU) adecuadamente definidos. Será necesario que CPW estime la población de uapitís de manera más exacta y precisa para responder las preguntas y gestionar tanto a los uapitís como a los lobos. CPW usará marcas individuales en collares de los uapitís para estimar el tamaño de la población y evaluar directamente la abundancia y mejorar las estimaciones poblacionales modeladas.

#### Monitoreo de ciervos

Las poblaciones de ciervos se seguirán monitoreando como se describe en el Capítulo 2.

#### Monitoreo de alces

Es notoriamente difícil numerar a los alces porque existen en una densidad más baja, no forman grupos grandes en espacios abiertos durante el invierno y no huyen de los helicópteros tanto como lo hacen los ciervos y los uapitís (lo que inhibe su detección). Únicamente en North Park se cuenta con vuelos para hacer inventarios de alces y modelos de población coherentes que usan métodos similares a los descritos para los ciervos y los uapitís.

CPW inició dos proyectos nuevos sobre los alces en 2022. En un proyecto en Grand Mesa, se usarán collares con GPS junto con tecnología infrarrojo aérea para estimar la probabilidad de detección de alces, la densidad y el tamaño de la población. En Steamboat Springs, se empleará un proyecto de cámara con grilla para calcular la densidad de alces a fin de obtener una estimación de la distribución y la población de alces.

#### *Investigación: Interacciones del lobo con las especies unguladas, otras especies de vida silvestre y la vegetación.*

El monitoreo de las especies unguladas es una prioridad independiente de este Plan, pero en relación con la comprensión de los efectos del lobo, será necesario ampliar los esfuerzos para incluir información, como la abundancia y distribución de alces, ciervos y uapitís; el uso y la selección del hábitat; el embarazo y las tasas de natalidad; las proporciones de hembras jóvenes y adultas; y las tasas de mortalidad por causas específicas en relación con la presencia de los lobos. Además, si los lobos impactan en la dinámica de las enfermedades de las especies unguladas, y cómo lo hacen, será un tema de interés para la investigación y la gestión.

Será necesario llevar a cabo inspecciones y monitoreos para evaluar la distribución y la abundancia de los depredadores existentes en Colorado a fin de determinar el efecto que tienen los lobos en la dinámica o en el comportamiento de estas especies. La generación de estimaciones de abundancia para muchas especies es difícil y costosa y, por lo tanto, probablemente no sea realista para todas las especies de depredadores. Para la gestión de los depredadores y las especies unguladas puede ser importante el hecho de entender los efectos de los depredadores múltiples en las poblaciones de



especies unguladas, incluidas las tasas de mortalidad aditiva y compensatoria. Además, las evaluaciones de cambio de hábitat después de la reintroducción también pueden ser un tema de interés.

### Monitoreo mediante ciencias sociales

La dinámica social de la gestión del lobo es intrínsecamente compleja. Las creencias y actitudes de la gente sobre los lobos y su gestión suscitan fuertes respuestas emocionales y cognitivas que a menudo se basan en valores profundamente arraigados y están conectadas con identidades personales y profesionales (incluso de grupo) (Bright y Manfredo, 2008; Slagle y otros, 2012; Lute y Gore, 2014; Straka y otros, 2020). Estos atributos pueden influir en el comportamiento humano de diversas maneras. Como resultado, es fundamental comprender la gama de valores y preferencias que la gente tiene sobre la gestión del lobo.

Las ciencias sociales de la conservación, que incluyen una amplia gama de disciplinas que abarcan la psicología, la antropología, la economía y demás, pueden aportar importantes conocimientos sobre las preferencias y las percepciones de las personas acerca de la gestión del lobo y la medida en que estas influyen en el comportamiento humano o en el apoyo a la restauración del lobo en Colorado (Bennet y otros, 2017). Los gestores de vida silvestre y otros responsables de la toma de decisiones pueden emplear los datos procedentes de las ciencias sociales para desarrollar estrategias a largo plazo que minimicen el conflicto social, generen oportunidades para que los seres humanos y los lobos cohabiten en Colorado y aumenten el aprendizaje y la confianza social.

En 2021, CPW y profesores de la Universidad Estatal de Colorado iniciaron un estudio longitudinal sobre las perspectivas de las partes interesadas en relación con los procesos y los resultados de la restauración del lobo. Específicamente, este estudio examina los cambios potenciales en las actitudes de los diferentes grupos sobre el conflicto social, el aprendizaje social, la confianza social y la aceptabilidad de las alternativas de gestión a lo largo del tiempo. Estos datos ayudarán a fundamentar y mejorar la futura planificación de la intervención de las partes interesadas y los esfuerzos de extensión pública, al tiempo que proporcionarán información importante sobre cómo y por qué el proceso de planificación de la restauración del lobo de CPW logró resultados sociales heterogéneos.

#### *Investigación: Ciencias sociales*

Se prevé que las áreas potenciales de investigación futura en ciencias sociales para fundamentar la gestión del lobo en Colorado se sitúen dentro de las siguientes categorías:

- valores y actitudes de las partes interesadas y del público general respecto de los lobos, la gestión del lobo y la interacción entre seres humanos y lobos, p. ej., aceptabilidad social y cómo cambia con el tiempo;
- experiencias y satisfacción con los programas de compensación y de medidas preventivas acerca de los lobos, p. ej., implementación de seguimiento y uso de herramientas preventivas y medición de percepciones acerca de la eficacia con el tiempo (en todos los grupos interesados);
- investigaciones económicas, p. ej., examinación de los impactos de los lobos en el turismo, la industria recreativa al aire libre y la calidad de vida de los operadores de caza, los guías y los ganaderos;
- evaluación de los esfuerzos educativos y de divulgación de CPW, p. ej., examinación de la eficacia de los mensajes y confianza en los esfuerzos comunicacionales (p. ej., “el mensajero es importante”);
- investigaciones socioecológicas, p. ej., posible impacto de los lobos en las poblaciones de especies unguladas, ventas de licencias y percepciones de las partes interesadas acerca de estas relaciones.



## Informes

Se exige a CPW que elabore un informe anual para una especie reintroducida como se describe en CRS 33-2-105.7. El informe se deberá preparar anualmente durante cada uno de los 5 años posteriores a la reintroducción. El primer informe se redactará después del primer año de reintroducciones. Los resultados preliminares de la investigación no se informarán hasta que no se haya realizado la revisión científica externa y la publicación.

En los informes anuales sobre los lobos, se tratarán los requisitos legales y se incluirá información sobre la condición del esfuerzo de reintroducción, un informe sobre las tasas de supervivencia estimadas de los lobos reintroducidos y su descendencia; una evaluación de las tasas de supervivencia con respecto a las expectativas iniciales, más los objetivos de recuperación y los plazos previstos del programa de recuperación de los lobos. Los informes anuales estarán a disposición del público en el sitio web del organismo CPW y se proporcionarán a la Comisión y a la Asamblea General de Colorado. Previa solicitud, la Comisión, la asamblea legislativa y otros asociados recibirán informes y actualizaciones sobre la implementación del Plan.

Se prevé que CPW publique el informe anual que abarca el año biológico del 1.º de abril al 31 de marzo. Esto se corresponde con el “año biológico” del lobo, y permitirá generar informes sobre la producción, la dispersión, la formación de manadas de lobos, etc.

Después de la finalización de la publicación inicial, el personal de CPW proporcionará a la Comisión actualizaciones del plan en relación con su progreso al menos una vez al año, pero es posible que se le solicite al personal que presente actualizaciones en cualquier otro momento, a medida que haya novedades. Se programará una revisión formal del progreso del plan cinco años después de la finalización de las medidas de reintroducción.

## **Capítulo 8: Educación, divulgación y coordinación del organismo**

Para lograr la conservación del lobo gris, es fundamental que el público esté bien informado, y algunas autoridades consideran los esfuerzos de divulgación como la máxima prioridad para restablecer la especie (Fritts y otros, 1995, 2003). Es crucial que los lobos y los asuntos de la gestión del lobo se representen de manera objetiva e imparcial, y que el público reciba información precisa sobre la especie. Los conflictos con los lobos y las soluciones y los compromisos necesarios para resolverlos se deben analizar de manera justa (Fritts y otros, 2003).

Se realizó una extensa divulgación al público antes y durante la recuperación de los lobos en Montana, Idaho y Wyoming, y se usó una amplia combinación de enfoques (Fritts y otros, 1995). Estos esfuerzos transmitieron una visión objetiva y equilibrada de los lobos, destacaron las diferencias entre los lobos y otros cánidos, describieron los fundamentos legales y biológicos de la recuperación, señalaron que la recuperación debe ir acompañada de cierto tipo de control de los lobos y destacaron que, para la recuperación de los lobos, se necesitan muy pocas restricciones en el uso de las tierras públicas. El éxito de la recuperación de los lobos en estos estados se debe, al menos parcialmente, a estos esfuerzos informativos y educativos.

La Comisión, periódicamente, obtendrá información del público para actualizar este plan, cuando las circunstancias lo aconsejen y resulte beneficioso.

### **Educación y divulgación**

Los residentes de Colorado necesitan tener acceso a información objetiva sobre los lobos y su gestión por parte de los gestores de vida silvestre; los gestores de vida silvestre deben recibir información del público sobre los avistamientos, los casos de depredación, el comportamiento de los lobos, y tener en cuenta la opinión pública para gestionar eficazmente a los lobos en el estado. Gracias a esta comunicación bidireccional, la implementación del Plan tendrá una mayor probabilidad de éxito, y los gestores y el público tendrán la información necesaria para tomar decisiones de conservación y de gestión que permitan alcanzar los objetivos del Plan. La comunicación bidireccional depende de un público que esté informado acerca de los lobos y las actividades de gestión continua, y del personal del organismo que esté bien informado y dispuesto a recibir las inquietudes reales y percibidas de los residentes sobre los lobos. El fortalecimiento de los conocimientos internos acerca de los lobos entre el personal del organismo generará esfuerzos de comunicación externa más eficaces. Esto incluye actualizaciones periódicas para el personal sobre actividades significativas acerca de los lobos, la implementación del Plan, actividades de campo, los hallazgos de las investigaciones y las respuestas de gestión, mediante el uso de mensajes del director, un boletín informativo interno y días de capacitación por año.

A medida que CPW asuma la gestión de los lobos, será necesario identificar y resolver diversas preguntas acerca de la biología, la ecología y la gestión del lobo. CPW publicó información en su sitio web (<https://cpw.state.co.us/learn/Pages/Wolves-Stay-Informed.aspx>) que responde muchas de estas preguntas. Debido a que la gestión del lobo se examinará exhaustivamente, CPW deberá buscar un enfoque de gestión equilibrado que reconozca la complejidad de los factores políticos, sociales y ambientales relacionados con los lobos y su gestión.

Estos son algunos objetivos de la sección informativa y educativa de este Plan:

- Aumentar la conciencia del público respecto de los lobos, su recuperación y la autoridad de gestión estatal después de que se excluyan de la lista federal.

## FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

- Aumentar la conciencia respecto de la condición de los lobos de Colorado, el proceso de exclusión de la lista estatal y los hitos del cambio de posición a una categoría más baja del estado o la exclusión de la lista.
- Aumentar la conciencia respecto de las diversas herramientas para la gestión del lobo que CPW empleará a medida que surjan las situaciones.
- Aumentar la conciencia respecto de la biología y la ecología del lobo, los impactos en las poblaciones de presas, la depredación del ganado y la seguridad pública.
- Ayudar a la comunidad agrícola para informar a las partes interesadas de la importancia de ayudar a CPW con la recopilación de datos.

El personal de CPW dirigirá iniciativas de educación y divulgación, y proporcionará información al público acerca de la conservación y las actividades de gestión del lobo que se encuentren en marcha a través de un plan de divulgación y comunicación sobre el lobo. El programa incluirá, a su vez, programas y material adecuados para las audiencias claves. Los expertos en la materia proporcionarán información sobre la condición, la biología, el uso del hábitat, la función ecológica y el lugar del lobo, como parte de la herencia natural de Colorado.

A través de medios impresos y electrónicos, las secciones adecuadas de la división de Información y Educación realizarán nuevas difusiones, producciones de videos y artículos locales y en medios masivos de comunicación para su distribución estatal. Estos productos se usarán para transmitir información objetiva sobre la gestión, la política, las acciones y los asuntos de interés público respecto del lobo, así como también respuestas a las preguntas que se plantearán más probablemente sobre la gestión del lobo. El Plan también se publicará en el sitio web de CPW para que el público lo pueda leer.

Los artículos informativos se seguirán publicando en diversos medios de comunicación de CPW. Estos artículos se centran en la biología, la identificación, el comportamiento, la condición de la población y la gestión del lobo, ya que se relaciona con la audiencia de estas publicaciones.

Los lobos se integrarán en las actividades de educación y divulgación continuas de CPW. Seis “audiencias destinatarias” tendrán máxima prioridad:

- Público en general
- Comunidad agrícola
- Deportistas y operadores de caza
- Defensores de los lobos
- Recreacionistas al aire libre
- Responsables locales y municipales de la toma de decisiones

El material educativo e informativo se desarrollará para que las audiencias destinatarias hagan lo siguiente:

- Tratar las inquietudes acerca de los conflictos entre los lobos y el ganado, incluidos los métodos de capacitación para prevenir dichos conflictos, las opciones de respuesta para proteger al ganado, cómo informar la sospecha de depredaciones causadas por lobos y, según corresponda, proporcionar información sobre el monitoreo continuo de los lobos a los ganaderos.
- Instruir a los cazadores, las personas que observan especies unguladas y a otras personas, y tratar las inquietudes sobre las interacciones de los lobos con las especies unguladas.
- Instruir e informar a los alumnos desde jardín de infantes hasta los 12 años, a los centros de aprendizaje de asuntos ambientales y a otros medios adecuados.

### **Coordinación con otros Gobiernos, organismos y organizaciones**

CPW seguirá coordinándose con otros organismos y organizaciones para lograr los objetivos de conservación y de gestión del lobo. Esto se logrará si se siguen aprovechando los conocimientos especializados del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. (USFWS), el Programa de Servicios de Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. y el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS), el Servicio Forestal de los EE. UU. (USFS), la Oficina de Administración de Tierras (BLM), el Departamento de Agricultura de Colorado (CDA), el Departamento de Educación de Colorado (CDE) y otros organismos estatales, Gobiernos tribales y profesionales del sector privado. Según sea necesario, se llevará a cabo la coordinación con otros organismos estatales de gestión de tierras; por ejemplo, la Oficina de Administración de Tierras, el Servicio Forestal del estado de Colorado y otros. Además, CPW solicitará a las organizaciones no gubernamentales interesadas que aporten su opinión sobre la gestión del lobo en Colorado. CPW informará a los gestores de tierras públicas y privadas de la presencia general de lobos en sus respectivas tierras, según sea necesario, para facilitar las decisiones de gestión informadas. Esta información no será “en tiempo real”, ni siquiera necesariamente información de ubicación reciente (en especial, en tierras privadas donde se restringe el uso compartido de datos). En la medida en que los recursos lo permitan, el personal de CPW informará a las juntas de Gobierno de los condados sobre las actividades relacionadas con el lobo, según sea necesario y se solicite.

## Capítulo 9: Financiación

En este Plan, CPW presenta estrategias para implementar acciones de conservación y gestión del lobo en Colorado. Este Plan propone programas que no existen en la actualidad; un programa de restauración para restablecer los lobos al estado, programas de monitoreo para monitorear a los lobos y a las poblaciones de presas, y un programa de mitigación y compensación para mitigar los impactos de la depredación del ganado por parte de los lobos. Para lograr una implementación exitosa del Plan se debe contar con personal adicional, recursos financieros y, posiblemente, actualizaciones legislativas y regulatorias para apoyar a esos programas. Se reconoce que son limitados los recursos actuales de los que dispone CPW para la gestión de la vida silvestre de no caza, como los lobos; sin embargo, el organismo tiene como prioridad asumir las responsabilidades adicionales de conservación y gestión de los lobos, conforme a los mandatos de CRS 33-2-105.8. Simultáneamente, CPW también debe estar al tanto de que los programas, la financiación, el personal y los recursos existentes no son suficientes para asumir las responsabilidades nuevas y significativas de reintroducir y gestionar los lobos sin sacrificar algunos otros esfuerzos importantes de especies amenazadas y en peligro de extinción, así como otras responsabilidades de gestión de la vida silvestre que el organismo dirige actualmente.

Para gestionar adecuadamente a los lobos, fue necesario aumentar los recursos de los organismos estatales de vida silvestre en todos los demás estados del oeste donde se restablecieron los lobos. Para implementar plenamente los elementos y las estrategias del Plan, se deberá desarrollar un programa formal de conservación del lobo que incluya personal, presupuesto, equipos y demás recursos, dentro de CPW, a medida que se disponga de financiación y personal adicional. En todos los aspectos de la restauración y gestión del lobo (medidas preventivas, monitoreo, investigación, educación, divulgación) será fundamental evaluar las necesidades del personal y las consideraciones presupuestarias asociadas. Además, el desarrollo de un flujo de financiación que busque apoyo financiero, legislativo, de las ONG y de las asociaciones, según sea necesario, será esencial para que este programa tenga éxito. La implementación de mecanismos para hacer un seguimiento integral de los gastos del programa del lobo, incluido el tiempo del personal, será importante para los fines de la elaboración de informes y presupuestos.

La financiación de un programa de conservación del lobo se desarrollará de acuerdo con los siguientes principios básicos:

- Será necesario contar con financiación a largo plazo para cubrir diversas necesidades relacionadas con la restauración y la gestión del lobo, que incluyen, entre otras, las siguientes: capacidad del personal, logística de reintroducción, material y actividades de gestión y minimización de conflictos, compensación por depredación, monitoreo e investigación, y educación y divulgación.
- Fomento de las contribuciones de financiación externa inicial o anterior a la reintroducción, mientras haya gran interés, para que esté disponible cuando se necesite a corto y a largo plazo.
- Considerar las oportunidades de estrategias de financiación colaborativas, dando prioridad a los fondos para CPW complementados con oportunidades de financiación adicionales e independientes.
- Lo ideal es que las fuentes de financiación se sumen a los flujos de financiación existentes y brinden durabilidad.
- Aunque haya muchas oportunidades posibles, las fuentes de financiación pueden ser complejas y difíciles de conseguir, y se compite por diversas prioridades.
- Considerar todas las fuentes y oportunidades de financiación, incluidas las fuentes públicas anuales y plurianuales, las subvenciones y las ONG y organizaciones privadas.

- Considerar el desarrollo de una campaña de capital y fondos de beneficencia. Si se establece un fondo externo, proporcionar claridad y garantía sobre los fondos que se proporcionarán a CPW con el tiempo y con qué fines.
- Considerar las necesidades de financiación flexibles, así como las oportunidades específicas de los programas.
  - La financiación sin restricciones proporciona a CPW la mayor flexibilidad para brindar la adaptabilidad del programa con el tiempo a fin de evaluar y abordar las necesidades.
- Los fondos por separado para la compensación y la minimización de conflictos (que impliquen la matanza o no) pueden brindar oportunidades para tipos específicos de fuentes de financiación. Por ejemplo, los fondos de demostración de ganado federales pueden usarse para compensar las pérdidas de ganado, y la financiación que no implique la matanza proveniente de APHIS, así como de las donaciones privadas, podrían respaldar la minimización de conflictos.



## Conclusión

En este Plan se describe un sistema de gestión adaptativa para los lobos de Colorado. CPW considera que el enfoque de la gestión adaptativa es un pilar importante del monitoreo y la evaluación del Plan. Por definición, un sistema adaptativo incorpora componentes de monitoreo y evaluación como un esfuerzo continuo en el programa de gestión. De ese modo, la gestión se perfecciona y mejora con el tiempo, a medida que se acumulan la información y la experiencia. CPW evaluará la información nueva a medida que esté disponible y la incorporará en la gestión del lobo.

Un sistema adaptativo permitirá abordar y evaluar los componentes específicos del lobo de este Plan. Por ejemplo, ¿se mantiene una población viable de lobos? ¿Estos protocolos de monitoreo son adecuados para evaluar las tendencias poblacionales de los lobos u otros parámetros biológicos de interés? ¿Se mantienen las poblaciones adecuadas de especies de presas para sostener una población de lobos y darles a los deportistas la oportunidad de cazar diversas especies en una amplia variedad de circunstancias de manera sostenible? La ventaja de la gestión adaptativa es que, por definición, proporciona un marco y un proceso para la toma de decisiones, así como el mecanismo para monitorear y evaluar los resultados.

Otros componentes de igual importancia de cualquier programa de gestión del lobo son los factores sociales que conforman la tolerancia del público hacia los lobos y su satisfacción con la manera en que se resuelven los conflictos. Por ejemplo, ¿el programa de gestión trata de manera adecuada y eficaz los conflictos entre los lobos y el ganado? ¿Se garantiza la seguridad del público? ¿La presencia de lobos provocó respuestas beneficiosas para el ecosistema? Estos son componentes importantes del programa de gestión para los que es fundamental la evaluación continua. CPW prevé que los residentes de Colorado identifiquen fácilmente los problemas reales o los percibidos, así como los defectos del programa de gestión del lobo, en estos y otros temas.

La dificultad para CPW será distinguir entre las serias diferencias de opinión en la dirección de gestión preferida y los defectos sustanciales del programa. La gestión del lobo en Colorado se llevará a cabo en un entorno biológico, social, económico y político complejo. Habrá que tomar decisiones difíciles y, a veces, se cuestionarán por diversos intereses. Sin embargo, el diálogo público resultante también permitirá evaluar el programa de gestión y podría producir modificaciones. Después de revisar los aportes del público, de los profesionales de la vida silvestre, de los estados coordinadores, de otros organismos estatales y federales, etc., CPW modificará y adaptará el programa de gestión del lobo en el futuro para mantener una población de lobos viable en un entorno complejo.

## Glosario

Animal de rebaño de ganado: animales cuya finalidad principal es pastorear al ganado, según se define en CRS 33-2-105.8.

Animal guardián de ganado: animales cuya finalidad principal es intentar proteger al ganado, según se define en CRS 33-2-105.8.

Autosuficiente: población que mantiene su viabilidad a lo largo del tiempo sin la continua intervención humana ni acciones de conservación.

Carnívoro: animal que satisface sus necesidades energéticas a través del consumo de tejido animal.

Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado: junta, designada por el Gobernador, que establece las regulaciones y las políticas para los programas de parques y vida silvestre del estado de Colorado (CRS 33-9-101).

Consenso: a los fines del Grupo de Trabajo Técnico: acuerdo o falta de objeción de que una opción o alternativa tenía suficiente apoyo técnico para que se recomendara para su consideración. A los fines del Grupo Consultivo de Partes Interesadas: acuerdo general compartido por *todas* las personas de un grupo; reflejaba una recomendación, opción o idea que todos los participantes podían apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponían.

Conservación: protección de los recursos para que puedan persistir para las generaciones futuras.

Depredación por lobos confirmada: cuando la División determina que el trauma físico que produce heridas o la muerte del ganado según se define en 33-2-105.8 o las heridas o la muerte de animales pastores y guardianes del ganado fue el resultado de lobos grises.

Dispositivos para asustar: explosivos, cañones de gas propano y ahuyentadores con luces Foxlight o toda otra técnica de ahuyentamiento de carácter legal que conste en la regulación del Capítulo W-10 de CPW.

División de Parques y Vida Silvestre de Colorado: organismo estatal responsable de la gestión de las especies silvestres del estado.

Eliminación de la lista: eliminación de una especie de la lista estatal de especies en peligro de extinción.

Enfermedad del desgaste crónico: enfermedad priónica conocida por afectar a ciervos, uapitís y alces.

Especie amenazada a nivel estatal (CO): toda especie o subespecie silvestre que, según lo determinado por la Comisión, no está en riesgo inmediato de extinción, pero es vulnerable porque existe en cantidades reducidas o está tan extremadamente restringida en la totalidad o en una parte considerable de su área de distribución que puede llegar a estar en peligro de extinción (CRS 33-2-101(44)).

Especie de caza: especie silvestre, según se describe en el Capítulo W-02 de las Regulaciones de Parques y Vida Silvestre de Colorado, que puede cazarse o capturarse legalmente como alimento, deporte o ganancia, y que la Comisión clasifica como especie silvestre de caza.

Especie ungulada: mamífero silvestre autóctono con pezuñas. En este plan, generalmente se usa para referirse a uapitís, ciervos y alces.

Especie: grupo de organismos vivos conformado por individuos similares capaces de intercambiar genes o entrecruzarse. La especie es la principal unidad taxonómica natural, por debajo del género.

Especies de no caza: todas las especies y subespecies autóctonas de fauna silvestre no clasificadas como de caza mediante una norma o regulación de la Comisión (CRS 33-1-102 (29)).

Especies en peligro de extinción estatal (CO): toda especie o subespecie silvestre nativa cuyas posibilidades de supervivencia o de reclutamiento dentro del estado corren peligro, según lo determinado por la Comisión (CRS 33-2-101 (12)).

Exclusión de la lista: transición de una especie de “en peligro de extinción” a “amenazada” a nivel estatal.

Extirpada: una especie ya no existe en una ubicación geográfica determinada.

Fase: hace referencia a la condición de la población de lobos. La Fase 1 corresponde al estado de especie en peligro de extinción; la Fase 2, al estado de especie amenazada; la Fase 3, a las especies de no caza que se retiraron de la lista.

Fladry: cercado que incluye banderas destinadas a disuadir a los lobos. Cuando se combina con cercas eléctricas, se denomina “turbo fladry”.

Ganado: según se define en CRS 33-2-105.8: vacas, caballos, mulas, burros, ovejas, corderos, cerdos, llamas, alpacas y cabras.

Gestión adaptativa: se trata de un marco que incorpora componentes de monitoreo y evaluación en un esfuerzo continuo por acumular conocimiento y cambiar la gestión según corresponda respecto del sistema en cuestión.

Gestión basada en el impacto: la gestión basada en el impacto reconoce que la presencia de lobos en el entorno repercute tanto de forma positiva como negativa. Si los lobos producen un impacto (normalmente un impacto negativo), los gestores trabajarán para resolver el problema a partir de una variedad de herramientas de gestión.

Gestión no letal: técnicas tendientes a influir en el comportamiento de las especies silvestres que no provocan la muerte de los animales.

Gestión: organismos y entidades de cooperación que participan activamente en actividades que garantizan el bienestar a largo plazo de las poblaciones de vida silvestre y minimizan el potencial de conflicto o resuelven el conflicto donde y cuando se produce.

GPS (Sistema de Posicionamiento Global): sistema de navegación que utiliza satélites en órbita para proporcionar información de localización específica y precisa.

Grupo Consultivo de Partes Interesadas: grupo heterogéneo convocado por CPW para brindar recomendaciones relativas a las implicancias sociales respecto de la restauración y la gestión del lobo para que las considere la Comisión.

Grupo de Trabajo Técnico: grupo convocado por CPW para revisar la información objetiva y con base científica, así como para aportar sus propios conocimientos y experiencia a nivel estatal, federal y tribal a fin de fundamentar el desarrollo del Plan.

Intraespecífico: que se produce dentro de una especie o entre individuos de la misma especie.

Investigación: investigaciones y estudios sistemáticos de materiales y fuentes con el fin de establecer hechos y arribar a nuevas conclusiones.

Jinete: persona o grupo de personas que gestionan y pastorean el ganado de forma activa para evitar la depredación del ganado.

Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA): ley que exige a los organismos federales evaluar el efecto ambiental de sus acciones propuestas antes de tomar decisiones.

Liberación dura: metodología para liberar animales en un paradigma de reintroducción sin el uso de un corral de aclimatación. A los animales se los libera desde una jaula de transporte directamente al entorno.

Matanza: técnicas que provocan la muerte de animales o que se encuentran estrechamente asociadas con ella.

Materiales temporales de minimización de conflictos: materiales prestados a los ganaderos según el caso particular a través de un acuerdo por escrito. Estos materiales incluyen turbo fladry, explosivos, cañones de gas propano y luces Foxlight.

Metas federales de recuperación: criterios objetivos y mensurables establecidos en un plan federal de recuperación para que a una especie se la retire de la lista de la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción.

Minimización de conflictos: materiales y técnicas legales, no letales, utilizados por los ganaderos con el fin de evitar, minimizar o mitigar los daños del lobo gris al ganado, que incluyen técnicas de ahuyentamiento autorizadas en las regulaciones del Capítulo 10 de CPW y la gestión de cadáveres.

Monitoreo: proceso mediante el cual se realizan mediciones u observaciones repetidas para evaluar la condición de una población o proyecto.

Montañas Rocosas del Norte (NRM): geografía que, según lo descrito, incluye a los estados de Montana, Idaho, Wyoming, el tercio oriental de Washington y Oregón, y una pequeña porción del centro-norte de Utah.

Muy alta frecuencia (VHF): gama de ondas electromagnéticas de radiofrecuencia utilizadas para indicar la ubicación de los collares de radio colocados en las especies silvestres.

No invasivo: tipo de monitoreo que no incluye la manipulación de un animal. Las cámaras de rastreo, los estudios de huellas y las encuestas sobre aullidos son ejemplos de monitoreo no invasivo.

No perjudiciales: técnicas de gestión que se aplican para influir en el comportamiento de una especie silvestre que no provocarán heridas físicas.

Operador de caza: persona que solicita prestar o presta, a cambio de una remuneración, servicios de caza con fines de caza o pesca en tierras que no son de su propiedad (CRS 12-145-103).

Parques y Vida Silvestre de Colorado (CPW): hace referencia a la División de Parques y Vida Silvestre de Colorado y a la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado.

Parte interesada: persona interesada o preocupada por algo.

Pérdida inicial por muerte: hace referencia a la proporción promedio de ovejas o crías perdidas por el reclamante todos los años en relación con la cantidad de animales de ese tipo que el reclamante gestionaba en el momento de la pérdida durante los 3 años anteriores a la presencia de lobos en la zona. Se incluyen las pérdidas que se deben a la depredación de caza mayor, según determine la División, enfermedades, envenenamiento o cualquier otra causa.

Pérdidas de producción desglosadas: disminución del aumento de peso y de las tasas de concepción.

Pérdidas indirectas: pérdidas económicas distintas de las heridas directas o de la muerte del ganado definidas en 33-2-105.8, que incluyen la disminución de los aumentos de peso y la disminución de las tasas de concepción.

Plan de gestión de manadas: documento geográficamente explícito que proviene de CPW y que describe los planes e intenciones de la División de Parques y Vida Silvestre de Colorado para determinar cómo debe gestionarse una manada de caza mayor en una unidad de análisis de datos.

Preponderancia de las pruebas: significa que es más probable que los lobos hayan provocado los daños.

Presencia anterior a la reintroducción de los lobos: según se utiliza en el Capítulo 6, la presencia anterior a la reintroducción de los lobos hace referencia a los tres años anteriores a la primera depredación confirmada de lobos experimentada por el ganadero en una determinada banda o rebaño de ovejas o ganado vacuno. La presencia anterior a la reintroducción de los lobos no significa que los lobos estuvieran simplemente en las proximidades de una determinada banda o rebaño de ovejas o de ganado vacuno.

Propuesta 114: propuesta que trajo como resultado la inclusión en la boleta electoral de Colorado de 2020 de una pregunta a los electores respecto de si la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado debía desarrollar un plan para reintroducir a los lobos en el estado.

Recuperación: gestión de una especie de modo tal que deje de requerir protección en virtud de una lista estatal o federal de especies en peligro de extinción o amenazadas.

Regla 10(j): en virtud de la sección 10(j) de la Ley Federal de Especies en Peligros de Extinción, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos puede designar una población de una especie incluida en la lista como experimental si se liberará en un hábitat natural adecuado fuera del área de distribución actual de la especie. Tratar a una especie como experimental permite al USFWS elaborar programas de gestión y regulaciones especiales para dicha población.

Reintroducir/reintroducción: acción de liberar animales en zonas desde las cuales previamente se los había extirpado dentro de su área de distribución nativa.

Restaurar/restauración: devolver una comunidad silvestre a su composición original. Puede utilizarse como sinónimo de “reintroducción”.

Subespecie: categoría taxonómica que se sitúa por debajo de la especie, normalmente una raza bastante permanente y aislada desde el punto de vista geográfico.

Unidad de análisis de datos: área geográfica que representa el área de distribución anual de una manada de caza mayor e incluye todas las áreas de distribución estacionales de una manada específica.

Valor justo de mercado: valor del ganado determinado por el mercado.



## Bibliografía citada

- Adams, L. G., B. W. Dale y L. D. Mech. 1996. “Wolf predation of caribou calves in Denali National Park, Alaska” (Depredación por lobos de crías de caribú en el Parque Nacional de Denali, Alaska). Págs. 245-260 en L. N. Carbyn, S. H. Fritts, y D. R. Seip, editores. *Ecology and conservation of wolves in a changing world* (Ecología y conservación del lobo en un mundo cambiante). Canadian Circumpolar Institute, Universidad de Alberta, Edmonton, Alberta.
- Agarwala, M., S. Kumar, A. Treves y L. Naughton-Treves. 2010. “Paying for wolves in Solapur, India and Wisconsin, USA: Comparing compensation rules and practice to understand the goals and politics of wolf conservation” (Pagar por lobos en Solapur (India) y Wisconsin (EE. UU.): Comparación de las normas de compensación y la práctica para comprender las metas y la política de conservación del lobo). *Biological Conservation*, 143(12), 2945-2955.
- Armstrong, D. M., J. P. Fitzgerald y C. A. Meaney. 2011. *Mammals of Colorado* (Mamíferos de Colorado). 2.<sup>a</sup> edición. University Press of Colorado. 620 págs.
- Asa, C., P. Miller, M. Agnew, J. A. R. Rebolledo, S. L. Lindsey, M. Callahan y K. Bauman. 2007. “Relationship of inbreeding with sperm quality and reproductive success in Mexican gray wolves” (Relación de la consanguinidad con la calidad del esperma y el éxito reproductivo en lobos grises mexicanos). *Animal Conservation* 10:326-331.
- Ausband, D. E., J. Young, B. Fannin, M. S. Mitchel, J. L. Stenglein, L. P. Waits y J. A. Shivik. 2011. “Hair of the dog: obtaining samples from coyotes and wolves noninvasively” (Pelo de perro: obtención no invasiva de muestras de coyotes y lobos). *Wildlife Society Bulletin*, 35(2), 105-111.
- Ausband, D. E., M. S. Mitchell, K. Doherty, P. Zager, C. M. Mack y J. Holyan. 2010. “Surveying predicted rendezvous sites to monitor gray wolf populations” (Relevamiento de los lugares de encuentro previstos para el monitoreo de las poblaciones de lobo gris). *Journal of Wildlife Management* 74:1043-1049.
- Ausband, D. M. Mitchell, A. Mynsberge, C. Mack, J. Stenglein y L. Waits. 2009. *2009 Progress Report for Developing Wolf Population Monitoring Techniques* (Informe 2009 de avances para el desarrollo de técnicas de monitoreo de la población de lobos). TWG Funding Final Report, febrero de 2009.
- Averett, J. P., B. A. Endress, M. M. Rowland, B. J. Naylor y M. J. Wisdom. 2017. “Wild ungulate herbivory suppresses deciduous woody plant establishment following salmonid stream restoration” (La herbivoría de ungulados silvestres suprime el establecimiento de plantas leñosas caducifolias después de la restauración de un arroyo salmonífero). *Forest Ecology and Management* 391:135-144.
- Ballard, W. B., Ayres, L. A., Krausman, P. R., Reed, D. J. y Fancy, S. G. 1997. “Ecology of wolves in relation to a migratory caribou herd in northwest Alaska” (Ecología de los lobos en relación con una manada migratoria de caribúes en el noroeste de Alaska). *Wildlife monographs*, págs. 3-47.
- Ballard, W. B., D. W. Lutz, T. W. Keegan, L. H. Carpenter y J. C. deVos, Jr. 2001. “Deer-predator relationships: a review of recent North American studies with emphasis on mule and black-tailed deer” (Relaciones ciervo-depredador: revisión de estudios norteamericanos recientes con énfasis en el ciervo mulo y el ciervo de cola negra). *Wildlife Society Bulletin* 29(1):99-115.
- Ballard, W. B., J. S. Whitman y C. L. Gardner. 1987. “Ecology of an exploited wolf population in south-central Alaska” (Ecología de una población de lobos explotada en el centro-sur de Alaska). *Wildlife Monographs* N.º 98. 54 págs.
- Ballard, W. B., J. S. Whitman y D. J. Reed. 1990. “Population dynamics of moose in south-central Alaska” (Dinámica de la población de alces en el centro-sur de Alaska). *Wildlife Monographs* 114:1-49.

- Ballard, W. B., L. N. Carbyn y D. W. Smith. 2003. "Wolf interactions with non-prey" (Interacciones del lobo con animales que no son presas). Págs. 259- 271 en L. D. Mech y L. Boitani, editores. *Wolves: behavior, ecology, and conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Bangs, E. E. y J. Shivik. 2001. "Managing wolf conflict with livestock in the northwestern United States" (Gestión de los conflictos del lobo con el ganado en el noroeste de Estados Unidos). *Carnivore Damage Prevention News*. N.º 3/julio: 2-5.
- Bangs, E. E. y S. H. Fritts. 1996. "Reintroducing the gray wolf to central Idaho and Yellowstone National Park" (Reintroducción del lobo gris en el centro de Idaho y el Parque Nacional de Yellowstone). *Wildlife Society Bulletin*. 24(3): 402-413.
- Bangs, E. E., J. A. Fontaine, M. D. Jiménez, T. J. Meier, E. H. Bradley, C. C. Niemeyer, D. W. Smith, C. M. Mack, V. Asher y J. K. Oakleaf. 2005b. "Managing wolf/human conflict in the northwestern United States" (Gestión de los conflictos entre lobos y seres humanos en el noroeste de Estados Unidos). Págs. 340-356 en R. Woodroffe, S. Thirgood y A. Rabinowitz, editores. *People and wildlife: coexistence or conflict?* (Personas y animales silvestres: ¿coexistencia o conflicto?). Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- Bangs, E. E., S. H. Fritts, J. A. Fontaine, D. W. Smith, K. M. Murphy, C. M. Mack y C. C. Niemeyer. 1998. *Status of gray wolf restoration in Montana, Idaho, and Wyoming* (Estado de la restauración del lobo gris en Montana, Idaho y Wyoming). *Wildlife Society Bulletin* 26(4):785-798.
- Bangs, E. E., T. N. Bailey y M. F. Portner. 1989. "Survival rates of adult female moose on the Kenai Peninsula, Alaska" (Tasas de supervivencia de hembras adultas de alce en la península de Kenai, Alaska). *Journal of Wildlife Management*. 53:557-563.
- Bangs, E., M. Jiménez, C. Niemeyer, J. Fontaine, M. Collinge, R. Krischke, L. Handegard, J. Shivik, C. Sime, S. Nadeau, C. Mack, D. Smith, V. Asher y S. Stone. 2006. "Non-lethal and lethal tools to manage wolf-livestock conflict in the northwestern United States" (Herramientas letales y no letales para gestionar el conflicto entre los lobos y el ganado en el noroeste de Estados Unidos). Actas de la Vertebrate Pest Conference (Conferencia sobre Plagas de Vertebrados) 22:7-16.
- Bangs, E., M. Jiménez, C. Niemeyer, T. Meier, V. Asher, J. Fontaine, M. Collinge, L. Handegard, R. Krischke, D. Smith y C. Mack. 2005a. "Livestock guarding dogs and wolves in the northern Rocky Mountains of the United States" (Perros y lobos guardianes de ganado en el norte de las Montañas Rocosas de Estados Unidos). *Carnivore Damage Prevention News* 8:32-39.
- Bangs, E., S. Fritts, D. Harms, J. Fontaine, M. Jiménez, W. Brewster y C. Niemeyer. 1995. "Control of endangered gray wolves in Montana" (Control de los lobos grises en peligro de extinción en Montana). Págs. 127-134 en L. N. Carbyn, S. H. Fritts y D. Seip, editores. *Ecology and conservation of wolves in a changing world* (Ecología y conservación del lobo en un mundo cambiante), Canadian Circumpolar Institute, Edmonton, Alberta.
- Barber-Meyer, S. M., L. D. Mech y P. J. White. 2008. "Elk calf survival and mortality following wolf restoration to Yellowstone National Park" (Supervivencia y mortalidad de las crías de uapitís después de la reintroducción del lobo en el Parque Nacional de Yellowstone). *Wildlife Monographs* 169:1-30.
- Barnowe-Meyer, K. K., P. J. White, T. L. Davis, D. W. Smith, R. L. Crabtree y J. A. Byers. 2010. "Influence of wolves and high-elevation dispersion on reproductive success of pronghorn (Antilocapra americana)" (Influencia de los lobos y la dispersión a gran altura en el éxito reproductor del berrendo [Antilocapra americana]). *Journal of Mammalogy* 91:712-721.

- Bennett, N. J., R. Roth, S. C. Klain, K. Chan, P. Christie, D. A. Clark, G. Cullman, D. Curran, T. J. Durbin, G. Epstein, A. Greenberg, M. P. Nelson, J. Sandlos, R. Stedman, T. L. Teel, R. Thomas, D. Veríssimo, C. Wyborn. 2017. "Conservation social science: Understanding and integrating human dimensions to improve conservation" (Ciencias sociales de la conservación: Comprender e integrar las dimensiones humanas para mejorar la conservación), *Biological Conservation*, 205, 93-108.
- Berger, K. M. y M. M. Conner. 2008. "Recolonizing wolves and mesopredator suppression of coyotes: impacts on pronghorn population dynamics" (Recolonización de lobos y supresión de coyotes por mesopredadores: repercusiones en la dinámica poblacional del berrendo). *Ecological Applications* 18:599-612.
- Berger, K. M., E. M. Gese y J. Berger. 2008. "Indirect effects and traditional trophic cascades: a test involving wolves, coyotes, and pronghorn" (Efectos indirectos y cascadas tróficas tradicionales: una prueba con lobos, coyotes y berrendos). *Ecology* 89:818-828.
- Bergerud, A. T. y J. B. Snider. 1988. "Predation in the dynamics of moose populations: a reply" (La depredación en la dinámica de las poblaciones de alces: respuesta). *Journal of Wildlife Management* 52:559-564.
- Bergman, E. J., B. E. Watkins, C. J. Bishop, P. M. Lukacs y M. Lloyd. 2011. "Biological and socio-economic effects of statewide limitation of deer licenses in Colorado" (Efectos biológicos y socioeconómicos de la limitación estatal de las licencias de ciervo en Colorado). *The Journal of Wildlife Management* 75(6): 1443-1452.
- Beschta, R. L. y W. J. Ripple. 2009. "Large predators and trophic cascades in terrestrial ecosystems of the western United States" (Grandes depredadores y cascadas tróficas en ecosistemas terrestres del oeste de Estados Unidos). *Biological Conservation* 142:2401-2414.
- Bishop, C. J., G. G. White, D. J. Freddy y B. E. Watkins. 2005. "Effect of limited antlered harvest on mule deer sex and age ratios" (Efecto del aprovechamiento limitado de cornamentas en las proporciones de sexo y edad del ciervo mulo). *Wildlife Society Bulletin* 33:662-668.
- Blahna, D. J. y Yonts-Shepard, S. 1989. "Public involvement in resource planning: Toward bridging the gap between policy and implementation" (Participación pública en la planificación de recursos: Hacia la reducción de la brecha entre política e implementación), *Society and Natural Resources*, 2:1, 209-227, DOI: 10.1080/08941928909380686.
- Boertje, R. D., M. A. Keech, D. D. Young, K. A. Kellie y C. T. Seaton. 2009. "Managing for elevated yield of moose in interior Alaska" (Gestión para un rendimiento elevado de los alces en el interior de Alaska). *Journal of Wildlife Management* 73:314-327.
- Boertje, R. D., P. Valkenburg y M. E. McNay. 1996. "Increases in moose, caribou, and wolves following wolf control in Alaska" (Aumento de alces, caribúes y lobos después del control del lobo en Alaska). *Journal of Wildlife Management* 60:474-489.
- Boitani, L. 2003. "Wolf conservation and recovery" (Conservación y recuperación del lobo). Págs. 317-340 en L. D. Mech y L. Boitani, editores. *Wolves: behavior, ecology, and conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Borg, B. L., S. M. Brainerd, T. J. Meier y L. R. Prugh. 2015. "Impacts of breeder loss on social structure, reproduction and population growth in a social canid" (Repercusiones de la pérdida de reproductores en la estructura social, la reproducción y el crecimiento de la población en un cánido social). *Journal of Animal Ecology* 84:177-187.
- Boutin, S. 1992. "Predation and moose population dynamics: a critique" (Depredación y dinámica de las poblaciones de alces: crítica). *Journal of Wildlife Management* 56:116-127.
- Boyce, M. S. 1990. "Wolf recovery for Yellowstone National Park: A Simulation Model" (Recuperación del lobo en el Parque Nacional de Yellowstone: Modelo de simulación). En *Wolves for Yellowstone? A report to the United States Congress* (¿Lobos para Yellowstone? Informe para el Congreso de los Estados Unidos). Volumen II Research and analysis.

- Bradley, E. H. 2004. *An evaluation of wolf-livestock conflicts and management in the northeastern United States* (Evaluación de los conflictos entre lobos y ganado y su gestión en el noreste de Estados Unidos). Tesis, Universidad de Montana Missoula, EE. UU.
- Bradley, E. H., D. H. Pletscher, E. E. Bangs, K. E. Kunkel, D. W. Smith, C. M. Mack, T. J. Meier, J. A. Fontaine, C. C. Niemeyer y M. D. Jiménez. 2005. “Evaluating wolf translocation as a non-lethal method to reduce livestock conflicts in the northwestern United States” (Evaluación de la translocación de lobos como método no letal para reducir los conflictos con el ganado en el noroeste de Estados Unidos). *Conservation Biology* 19:1498-1508.
- Bradley, E. H., y D. H. Pletscher. 2005. “Assessing factors related to wolf depredation of cattle in fenced pastures in Montana and Idaho” (Evaluación de los factores relacionados con la depredación del ganado vacuno por el lobo en pastizales cercados de Montana e Idaho). *Wildlife Society Bulletin* 33:1256-1265.
- Bradley, E., H. S. Robinson, E. Bangs, K. Kunkel, M. D. Jiménez, J. A. Gude y T. Grimm. 2015. “Effects of Wolf Removal on Livestock Depredation Recurrence and Wolf Recovery in Montana, Idaho, and Wyoming” (Efectos del retiro del lobo en la recurrencia de la depredación del ganado y la recuperación del lobo en Montana, Idaho y Wyoming). *Journal of Wildlife Management* 79:1337-1346.
- Brainerd, S. M., H. Andrén, E. E. Bangs, E. H. Bradley, J. A. Fontaine, W. Hall, Y. Iliopoulos, M. D. Jiménez, E. A. Jozwiak, O. Liberg, C. M. Mack, T. J. Meier, C. C. Niemeyer, H. C. Pedersen, H. Sand, R. N. Schultz, D. W. Smith, P. Wabakken y A. P. Wydeven. 2008. “The effects of breeder loss in wolves” (Los efectos de la pérdida de reproductores en los lobos). *Journal of Wildlife Management* 72:89-98.
- Brandell, E. E., E. S. Almborg, P. Cross, A. P. Dobson, D. W. Smith y P. J. Hudson. 2020. *Infectious diseases in Yellowstone’s Wolves. Yellowstone Wolves: Science and Discovery in the World’s First National Park* (Enfermedades infecciosas en los lobos de Yellowstone. Lobos de Yellowstone: Ciencia y descubrimiento en el primer parque nacional del mundo), págs. 121-133.
- Brandell, E. E., P. C. Cross, D. W. Smith, W. Rogers, N. L. Galloway, D. R. MacNulty, D. R. Stahler, J. Treanor y P. J. Hudson. 2022. “Examination of the interaction between age-specific predation and chronic disease in the Greater Yellowstone Ecosystem” (Examen de la interacción entre la depredación por edades y las enfermedades crónicas en el Gran Ecosistema de Yellowstone). *Journal of Animal Ecology*.
- Breck, S. W., B. M. Kluever, M. Panasci, J. Oakleaf, T. Johnson, W. Ballard, L. Howery y D. L. Bergman. 2011. “Domestic calf mortality and producer detection rates in the Mexican wolf recovery area: Implications for livestock management and carnivore compensation schemes” (Mortalidad de crías domésticas y tasas de detección de productores en el área de recuperación del lobo mexicano. Implicancias para la gestión ganadera y los esquemas de compensación de carnívoros). *Biological Conservation*, 144(2), 930-936.
- Breck, S. W., R. Williamson, C. Niemeyer y J. A. Shivik. 2002. *Non-lethal radio activated guard for deterring wolf depredation in Idaho: summary and call for research* (Guardia no letal activada por radio para disuadir la depredación del lobo en Idaho: resumen y convocatoria para la investigación). <https://doi.org/10.5070/V420110182>
- Brice, E. M., E. J. Larsen, D. R. Macnulty. 2022. “Sampling bias exaggerates a textbook example of a trophic cascade” (El sesgo de muestreo exagera un ejemplo típico de una cascada trófica). *Ecology Letters*. 25: 177-188.
- Bright, A. D. y M. J. Manfredi. 2008. “A conceptual model of attitudes toward natural resource issues: A case study of wolf reintroduction” (Modelo conceptual de actitudes hacia los problemas de los recursos naturales. Estudio de caso sobre la reintroducción del lobo). *Human Dimensions of Wildlife*, 1(1), 1-21. DOI: 10.1080/10871209609359048.

- Browne-Núñez, C., A. Treves, D. MacFarland y Z. Voyles. 2012. *The influence of official lethal control on illegal take, social tolerance, and subsequent depredations? The case of Wisconsin gray wolves (Canis lupus) (¿Influencia del control oficial mediante métodos letales en las capturas ilegales, la tolerancia social y las depredaciones posteriores? El caso de los lobos grises [Canis lupus] de Wisconsin)*. Hallazgos de informe. [www.nelson.wisc.edu/people/treves/wolves/wolfhuman.php](http://www.nelson.wisc.edu/people/treves/wolves/wolfhuman.php)
- Carbyn, L. N. 1983. “Wolf predation on elk in Riding Mountain National Park, Manitoba” (Depredación de uapitís por acción de los lobos en el Parque Nacional de Riding Mountain, Manitoba). *Journal of Wildlife Management* 47: 963-976.
- Carroll, C., M. K. Phillips, C.A. López-González y N. H. Schumaker. 2006. “Defining recovery goals and strategies for endangered species: the wolf as a case study” (Definición de metas y estrategias para la recuperación de especies amenazadas: el lobo como caso de estudio). *BioScience*, 56(1), págs. 25-37.
- Carroll, C., M. K. Phillips, N. H. Schumaker y D. W. Smith. 2003. “Impacts of landscape change on wolf restoration success: planning a reintroduction program based on static and dynamic spatial models” (Repercusiones del cambio del entorno en el éxito de la restauración del lobo: planificación de un programa de reintroducción basado en modelos espaciales estáticos y dinámicos). *Conservation Biology*, 17(2), págs. 536-548.
- Chapron, G. y A. Treves, A., 2016. “Blood does not buy goodwill: allowing culling increases poaching of a large carnivore” (La sangre no compra la buena voluntad: permitir el sacrificio aumenta la caza furtiva de un carnívoro de gran tamaño). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283(1830).
- Clark, P. E., Johnson, D. E., Larson, L. L., Louhaichi, M., Roland, T. y Williams, J. 2017. “Effects of Wolf Presence on Daily Travel Distance of Range Cattle” (Efectos de la presencia del lobo en la distancia diaria de desplazamiento del ganado de pastoreo). *Rangeland Ecology and Management*, 70(6), 657-665.
- Cleveland, S. M., M. Hebblewhite, M. Thompson y R. Henderson. 2012. “Linking Elk movement and resource selection to hunting pressure in a heterogeneous landscape” (Vinculación del movimiento y la selección de recursos del uapití con la presión de caza en un entorno heterogéneo). *Wildlife Society Bulletin* 36:658-668.
- Coe, P. K., B. K. Johnson, M. J. Wisdom, J. G. Cook, M. Vavra y R. M. Nielson. 2011. “Validation of Elk Resource Selection Models With Spatially Independent Data” (Validación de modelos de selección de recursos del uapití con datos independientes desde el punto de vista espacial). *Journal of Wildlife Management* 75:159-170.
- Collinge, M. 2008. “Relative Risks of Predation on Livestock Posed by Individual Wolves, Black Bears, Mountain Lions, and Coyotes in Idaho” (Riesgos relativos de depredación del ganado por acción de lobos, osos negros, pumas y coyotes en Idaho). Actas de la Vertebrate Pest Conference (Conferencia sobre Plagas de Vertebrados), 23(23).
- Comisión de Caza y Pesca de Wyoming. 2011. Wyoming Gray Wolf Management Plan (Plan de Gestión del Lobo Gris de Wyoming). 64 págs.
- Conner, M. M., G. C. White y D. J. Freddy. 2001. “Elk movement in response to early-season hunting in northwest Colorado” (Movimiento de los alces uapitís en respuesta al inicio de la temporada de caza en el noroeste de Colorado). *Journal of Wildlife Management* 65:926-940.
- Conroy, M. C., J. P. Runge, R. J. Barker, M. R. Schofield y C. J. Fonnesebeck. 2008. “Efficient estimation of abundance for patchily distributed populations” (Estimación eficiente de la abundancia para poblaciones distribuidas de forma irregular). *Ecology* 89:3362-3370.
- Consejo Nacional de Investigación. 1997. *Wolves, bears, and their prey in Alaska: biological and social challenges of wildlife management* (Lobos, osos y sus presas en Alaska: desafíos biológicos y sociales de la gestión de la vida silvestre). National Academy Press, Washington, D.C. EE. UU.

- Creel, S. y J. A. Winnie. 2005. “Responses of elk herd size to fine-scale spatial and temporal variation in the risk of predation by wolves” (Respuestas del tamaño de la manada de uapitís a la variación espacial y temporal del riesgo de depredación por acción de los lobos). *Animal Behavior* 69:1181-1189.
- Creel, S. y J. Rotella. 2010. “Meta-analysis of relationships between human offtake, total mortality and population dynamics of gray wolves (*Canis lupus*)” (Metaanálisis de las relaciones entre el consumo humano, la mortalidad total y la dinámica poblacional del lobo gris [*Canis lupus*]). *PLoS ONE* 5(9): e12918. doi:10.1371/journal.pone.0012918
- Crête, M. 1999. “The distribution of deer biomass in North America supports the hypothesis of exploitation ecosystems” (La distribución de la biomasa de ciervos en Norteamérica apoya la hipótesis de los ecosistemas de explotación). *Ecology Letters* 2:223-227.
- Dale, B. W., L. G. Adams y R. T. Bowyer. 1994. “Functional response of wolves preying on barren-ground caribou in a multiple-prey ecosystem” (Respuesta funcional de los lobos que depredan caribúes en un ecosistema de presas múltiples). *Journal of Animal Ecology* 63:644-652.
- DeCandia, A. L., E. C. Schrom, E. E. Brandell, D. R. Stahler y B. M. vonHoldt. 2021. “Sarcoptic mange severity is associated with reduced genomic variation and evidence of selection in Yellowstone National Park wolves (*Canis lupus*)” (La gravedad de la sarna sarcóptica se encuentra asociada a una variación genómica reducida y a pruebas de selección en lobos [*Canis lupus*] del Parque Nacional de Yellowstone). *Evolutionary Applications*, 14(2), 429-445.
- Decker, D. J. y K. G. Purdy. 1988. “Toward a concept of wildlife acceptance capacity in wildlife management” (Hacia un concepto de capacidad de aceptación de la vida silvestre en la gestión de la vida silvestre). *Wildlife Society Bulletin* 16(1):53-57.
- DelGiudice, G. D., J. Fieberg, M. R. Riggs, M. Carstensen Powell y W. Pan. 2006. “A long-term age-specific survival analysis of female white-tailed deer” (Análisis de la supervivencia a largo plazo de las hembras de ciervo de cola blanca en función de su edad). *Journal of Wildlife Management* 70:1556-1568.
- DelGiudice, G. D., K. R. McCaffery, D. E. Beyer, Jr. y M. E. Nelson. 2009. “Prey of wolves in the Great Lakes region” (Presas del lobo en la región de los Grandes Lagos). Páginas 155-173 en A. P. Wydeven, T. R. Van Deelen y E. J. Heske, editores. *Recovery of gray wolves in the Great Lakes region of the United States: an endangered species success story* (Recuperación del lobo gris en la región de los Grandes Lagos de Estados Unidos: historia de éxito de una especie amenazada). Springer, Nueva York, Nueva York.
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California. 2016. Conservation Plan for Gray Wolves in California (Plan de Conservación del Lobo Gris en California), partes 1 y 2. 338 págs. en total.
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón. 2015. Apéndice B: *Assessment of Population Viability of Wolves in Oregon* (Evaluación de la viabilidad de la población de lobos en Oregón). [https://www.dfw.state.or.us/agency/commission/minutes/15/11\\_november/Exhibit%20B\\_Attachment%203\\_Appx%20B.pdf](https://www.dfw.state.or.us/agency/commission/minutes/15/11_november/Exhibit%20B_Attachment%203_Appx%20B.pdf)
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón. 2019. Oregon Wolf Conservation and Management Plan (Plan de Conservación y Gestión del Lobo de Oregón). 162 págs.
- Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Washington. 2011. Wolf Conservation and Management Plan (Plan de Conservación y Gestión del Lobo). 301 págs.
- Ditmer, M. A., G. Wittemyer, S. W. Breck y K. R. Crooks. 2022. “Defining ecological and socially suitable habitat for the reintroduction of an apex predator” (Definición del hábitat ecológico y socialmente adecuado para la reintroducción de un depredador alfa). *Global Ecology and Conservation*. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02192>



- Edge, J. L., D. E. Beyer, Jr., J. L. Belant, M. J. Jordan y B. J. Roell. 2011. "Livestock and domestic dog predations by wolves in Michigan" (Depredaciones de ganado y perros domésticos por lobos en Michigan). *Human-Wildlife Interactions* 5:66-78.
- Forbes, S. H. y D. K. Boyd. 1996. "Genetic variation of naturally colonizing wolves in the central Rocky Mountains" (Variación genética de los lobos colonizadores naturales en las Montañas Rocosas centrales). *Conservation Biology* 10:1082-1090.
- Forbes, S. H. y D. K. Boyd. 1997. "Genetic structure and migration in native and reintroduced Rocky Mountain wolf populations" (Estructura genética y migración en poblaciones nativas y reintroducidas de lobo de las Montañas Rocosas). *Conservation Biology* 11:1226-1234.
- Fortin, D., H. L. Beyer, M. S. Boyce, D. W. Smith, T. Duchesne y J. S. Mao. 2005. "Wolves influence elk movements: behavior shapes a trophic cascade in Yellowstone National Park" (Los lobos influyen en los movimientos de los uapitís: el comportamiento da forma a una cascada trófica en el Parque Nacional de Yellowstone). *Ecology*, 86(5), 1320-1330.
- Fredrickson, R. J., P. Siminski, M. Wolf y P. H. Hedrick. 2007. "Genetic rescue and inbreeding depression in Mexican wolves" (Rescate genético y depresión endogámica en lobos mexicanos). *Proceedings of the Royal Society, Serie B* 274:2365-2371.
- Fritts, S. H. y L. N. Carbyn. 1995. "Population viability, nature reserves, and the outlook for gray wolf conservation in North America" (Viabilidad de la población, reservas naturales y perspectivas de conservación del lobo gris en Norteamérica). *Restoration Ecology* 3:26-28.
- Fritts, S. H., C. M. Mack, D. W. Smith, K. M. Murphy, M. K. Phillips, M. D. Jiménez, E. E. Bangs, J. A. Fontaine, C. C. Niemeyer, W. G. Brewster y T. J. Kaminski. 2001. "Outcomes of hard and soft releases of reintroduced wolves in central Idaho and the Greater Yellowstone Area" (Resultados de las liberaciones duras y blandas de lobos reintroducidos en Idaho central y la zona del Gran Yellowstone). Maehr, D. S., Noss, R. F. y Larkin, J. L. (editores), págs. 125-148.
- Fritts, S. H., E. E. Bangs, J. A. Fontaine, M. R. Johnson, M. K. Phillips, E. D. Koch y J. R. Gunson. 1997. "Planning and implementing a reintroduction of wolves to Yellowstone National Park and central Idaho" (Planificación y ejecución de una reintroducción de lobos en el Parque Nacional de Yellowstone y en Idaho central). *Restoration ecology*, 5(1), 7-27.
- Fritts, S. H., E. E. Bangs, J. A. Fontaine, W. G. Brewster y J. F. Gore. 1995. "Restoring wolves to the northern Rocky Mountains of the United States" (Restauración del lobo en el norte de las Montañas Rocosas de Estados Unidos). Páginas 107-125 en L. Carbyn, S. Fritts y D. Seip, editores. *Ecology and management of wolves in a changing world* (Ecología y gestión del lobo en un mundo cambiante). Canadian Circumpolar Institute, Universidad de Alberta, Edmonton, Alberta.
- Fritts, S. H., R. O. Stephenson, R. D. Hayes y L. Boitani. 2003. "Wolves and Humans" (Lobos y humanos). Págs. 298-317 en *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). L. D. Mech y L. Boitani, editores. University of Chicago Press, Chicago.
- Fuller, T. K. 1989. "Population dynamics of wolves in north-central Minnesota" (Dinámica de la población de lobos en el centro-norte de Minnesota). *Wildlife Monographs* n.º 105: 1-41.
- Fuller, T. K. y B. A. Sampson. 1988. "Evaluation of a simulated howling survey for wolves" (Evaluación de un estudio de aullidos simulados de lobos). *The Journal of Wildlife Management*, 60-63.
- Fuller, T. K., L. D. Mech y J. F. Cochrane. 2003. "Wolf population dynamics" (Dinámica de las poblaciones de lobos). Págs. 161-191 en *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). L. D. Mech y L. Boitani, editores. University of Chicago Press, Chicago.
- Garrott, R. A., J. A. Gude, E. J. Bergman, C. Gower, P. J. White y K. L. Hamlin. 2005. "Generalizing wolf effects across the Greater Yellowstone Area: a cautionary note" (Generalización de los efectos del lobo en el área del Gran Yellowstone: advertencia). *Wildlife Society Bulletin* 33:1245-1255.

- Gasaway, W. C., R. D. Boertje, D. V. Grangaard, D. G. Kellyhouse, R. O. Stephenson y D. G. Larsen. 1992. "The role of predation in limiting moose at low densities in Alaska and Yukon and implications for conservation" (El papel de la depredación en la limitación de alces en bajas densidades en Alaska y Yukón e implicancias para la conservación). *Wildl. Monogr.* 120. 59 págs.
- Griffin, K. A., M. Hebblewhite, H. S. Robinson, P. Zager, S. M. Barber-Meyer, D. Christianson, S. Creel, N. C. Harris, M. A. Hurley, D. H. Jackson, B. K. Johnson, W. L. Myers, J. D. Raithel, M. Schlegel, B. L. Smith, C. White y P. J. White. 2011. "Neonatal mortality of elk driven by climate, predator phenology and predator community composition" (Mortalidad neonatal del uapití en función del clima, la fenología de los depredadores y la composición de la comunidad de depredadores). *Journal of Animal Ecology*, 80: 1246-1257.
- Grupo de Trabajo de Gestión del Lobo de Colorado. 2004. *Findings and Recommendations for managing wolves that migrate into Colorado* (Hallazgos y recomendaciones para la gestión de los lobos que migran a Colorado). 66 págs.  
<https://cpw.state.co.us/Documents/WildlifeSpecies/SpeciesOfConcern/Wolf/recomendations.pdf>
- Hairston, N. G., F. W. Smith y L. B. Slobodkin. 1960. "Community structure, population control, and competition" (Estructura de la comunidad, control de la población y competencia). *The American Naturalist* 44:421-425.
- Harper, E. K., W. J. Paul, L. D. Mech y S. Weisberg. 2008. "Effectiveness of Lethal, Directed Wolf-Depredation Control in Minnesota" (Eficacia del control letal y dirigido de la depredación del lobo en Minnesota). *The Journal of Wildlife Management* 72:778-784.
- Harris, R. B. 2020. *Background discussion paper literature review of livestock compensation programs: Considering ways to assist livestock producers with grizzly bear conservation efforts in Montana* (Documento de debate de contextualización sobre la revisión bibliográfica de los programas de compensación ganadera: Análisis de formas de ayudar a los ganaderos en los esfuerzos de conservación del oso pardo en Montana). Montana Fish, Wildlife, and Parks. Montana, EE. UU.
- Hayes, R. D. y A. S. Harestad. 2000. "Wolf functional response and regulation of moose in the Yukon" (Respuesta funcional del lobo y regulación de los alces en el Yukón). *Canadian Journal of Zoology* 78:60-66.
- Hayes, R. D., R. Farnell, R. M. P. Ward, J. Carey, M. Dehn, G. W. Kuzyk, A. M. Baer, C. L. Gardner y M. O'Donoghue. 2003. "Experimental reduction of wolves in the Yukon: Ungulate responses and management implications" (Reducción experimental de lobos en el Yukón: Respuestas de las especies unguladas e implicancias para la gestión). *Wildlife Monographs* 152:1-35.
- Hebblewhite, M. 2011. "Unreliable knowledge about economic impacts of large carnivores on bovine calves" (Conocimientos poco confiables sobre las repercusiones económicas de los grandes carnívoros en las crías bovinas). *The Journal of Wildlife Management*, 75(8), págs. 1724-1730.
- Hebblewhite, M. y E. H. Merrill. 2007. "Multiscale wolf predation risk: does migration reduce risk?" (Riesgo de depredación del lobo a múltiples escalas: ¿la migración reduce el riesgo?). *Oecologia* 152:377-387.
- Hebblewhite, M. y Smith, D. W. 2010. "Wolf community ecology: ecosystem effects of recovering wolves in Banff and Yellowstone National Parks" (Ecología de la comunidad de lobos: efectos de la recuperación de los lobos en el ecosistema de los Parques Nacionales de Banff y Yellowstone). *The wolves of the world: new perspectives on ecology, behavior, and policy* (Los lobos del mundo: nuevas perspectivas sobre ecología, comportamiento y política). University of Calgary Press, Calgary, Alberta, 69-120.
- Hebblewhite, M., D. H. Pletscher y P. C. Paquet. 2002. "Elk predation dynamics in areas with and without predation by recolonizing wolves in Banff National Park, Alberta" (Dinámica de la depredación de uapitís en zonas con y sin depredación por lobos recolonizadores en el Parque Nacional de Banff, Alberta). *Canadian Journal of Zoology* 80:789-799.

- Hebblewhite, M., E. H. Merrill, L. E. Morgantini, C. A. White, J. R. Allen, E. Bruns, L. Thurston y T. E. Hurd. 2006. "Is migratory behavior of montane elk herds in peril? The case of Alberta's Ya Ha Tinda elk herd" (¿Se encuentra en peligro el comportamiento migratorio de las manadas de uapitís de montaña? El caso de la manada de uapitís Ya Ha Tinda de Alberta). *Wildlife Society Bulletin* 34:1280-1294.
- Hernández, L. y J. W. Laundré. 2005. "Foraging in the 'landscape of fear' and its implications for habitat use and diet quality of elk *Cervus elaphus* and bison (*Bison bison*)" (La búsqueda de alimento en el "paisaje del miedo" y sus implicancias para el uso del hábitat y la calidad de la dieta del alce *Cervus elaphus* y el bisonte [*Bison bison*]). *Wildlife Biology*, 11(3), 215-220.
- Hill, J. E., H. M. Boone, M. G. Gantchoff, T. M. Kautz, K. F. Kellner, E. K. Orning, J. Parchizadeh, T. R. Petroelje, N. H. Wehr, S. P. Finnegan y N. L. Fowler. 2022. "Quantifying anthropogenic wolf mortality in relation to hunting regulations and landscape attributes across North America" (Cuantificación de la mortalidad antropogénica del lobo en relación con las regulaciones de caza y los atributos del entorno en Norteamérica). *Ecology and Evolution*, 12(5).
- Hoag, D., S. Breck, K. Crooks y B. Niemic. 2022. "Economic consequences of the wolf comeback in the western United States" (Consecuencias económicas de la recuperación del lobo en el oeste de Estados Unidos). *Western Economic Forum*. 20:1: 61-70.
- Idaho Legislative Wolf Oversight Committee (Comité Legislativo de Supervisión del Lobo de Idaho). 2002. Idaho Wolf Conservation and Management Plan (Plan de Conservación y Gestión del Lobo de Idaho). 32 págs.
- Intermediate Technology Publications Ltd.
- Johnson, B. K., J. W. Kern, M. J. Wisdom, S. L. Findholt y J. G. Kie. 2000. "Resource selection and spatial separation of mule deer and elk during spring" (Selección de recursos y separación espacial de ciervos mulos y uapitís durante la primavera). *Journal of Wildlife Management* 64:685-697.
- Johnson, B. K., P. K. Coe y R. L. Green. 2013. "Abiotic, bottom-up, and top-down influences on recruitment of Rocky Mountain elk in Oregon: A retrospective analysis" (Influencias abióticas, ascendentes y descendentes en el reclutamiento de uapitís de las Montañas Rocosas en Oregón: Análisis retrospectivo). *Journal of Wildlife Management* 77:102-116.
- Kauffman, M. J., J. F. Brodie y E. S. Jules. 2010. "Are wolves saving Yellowstone's aspen? A landscape-level test of a behaviorally mediated trophic cascade" (¿Están salvando los lobos al álamo temblón de Yellowstone? Prueba a nivel del entorno de una cascada trófica mediada por el comportamiento). *Ecology*, 91(9), 2742-2755.
- Keith, L. B. 1983. "Population dynamics of wolves" (Dinámica de la población del lobo). Págs. 66-77 en L. N. Carbyn, editores., *Wolves in Canada and Alaska: their status, biology, and management* (Lobos en Canadá y Alaska: su condición, biología y gestión). *Canadian Wildlife Service Report Series n.º 45*, Ottawa, Ontario, Canadá. 135 págs.
- Keystone Policy Center. 2021. *Summer 2021 Public Engagement Report* (Informe de participación pública del verano de 2021). 97 págs.
- Kompaniyets, L. y M. A. Evans. 2017. "Modeling the relationship between wolf control and cattle depredation" (Modelo de la relación entre el control del lobo y la depredación del ganado). *Plos One*. 12:1-13.
- Kunkel, K. E. 1997. "Predation by wolves and other large carnivores in northwestern Montana and southeastern British Columbia" (Depredación por acción de los lobos y otros carnívoros grandes en el noroeste de Montana y el sureste de Columbia Británica). Tesis doctoral, Universidad de Montana, Missoula. 272 págs.
- Kunkel, K. E. y D. H. Pletscher. 1999. "Species-specific population dynamics of cervids in a multipredator ecosystem" (Dinámica poblacional específica de los cérvidos en un ecosistema de múltiples depredadores). *Journal of Wildlife Management* 63: 1082-1093.

- Laporte, I., T. B. Muhly, J. A. Pitt, M. Alexander y M. Musiani. 2010. “Effects of wolves on elk and cattle behaviors: implications for livestock production and wolf conservation” (Efectos de los lobos en el comportamiento de uapitís y ganado: implicancias para la producción ganadera y la conservación del lobo). *PLoS ONE*, 5(8), e11954.
- Larsen, D. G., D. A. Gauthier y R. L. Markel. 1989. “Causes and rate of moose mortality in the southwest Yukon” (Causas y tasa de la mortalidad de alces en el suroeste del Yukón). *Journal of Wildlife Management* 53:548-557.
- Lauber, B. T. y Knuth, B. A. 1999. “Measuring fairness in citizen participation: A case study of moose management” (Medición de la equidad en la participación ciudadana: Estudio de caso sobre la gestión de los alces). *Society and Natural Resources*, 12, 19-37.
- Laundré, J. W., L. Hernández y W. J. Ripple, 2010. “The landscape of fear: ecological implications of being afraid” (El paisaje del miedo: implicancias ecológicas de tener miedo). *The Open Ecology Journal*, 3(1).
- Laundré, J. W., L. Hernández, Lucina y K. B. Allendorf. 2001. “Wolves, elk, and bison reestablishing the landscape of fear in Yellowstone National Park, USA” (Restablecimiento del paisaje del miedo por parte de lobos, uapitís y bisontes en el Parque Nacional de Yellowstone, EE. UU.). *Canadian Journal of Zoology* 79:1401-1409.
- Liberg, O., H. Andren, H. C. Pedersen, H. Sand, D. Sejberg, P. Wabakken, M. Åkesson y S. Bensch. 2005. “Severe inbreeding depression in a wild wolf (*Canis lupus*) population” (Depresión endogámica severa en una población de lobos salvajes [*Canis lupus*]). *Biology Letters* 1:17-20.
- Lindenmayer, D. B. y A. B. Franklin. 2002. *Conserving forest biodiversity: a comprehensive multiscaled approach* (Conservación de la biodiversidad forestal: un enfoque integral a múltiples escalas). Island Press, Washington D.C.
- Linnell, J. D. C., E. Kovtun e I. Rouart. 2021. *Wolf attacks on humans: an update for 2002–2020* (Ataques del lobo a seres humanos: actualización para 2002-2020). Informe NINA 1944, Instituto Noruego para la Investigación de la Naturaleza.
- Linnell, J. D. C., R. Anderson, Z. Andersone, L. Balciauskas, J. C. Blanco, L. Boitani, S. Brainderd, U. Breitenmoser, I. Kojola, O. Liberg, J. Loe, H. Okarma, H. C. Pedersen, C. Promberger, H. Sand, E. J. Solberg, H. Valdmann y P. Wabakken. 2002. “The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans” (El miedo a los lobos: una revisión de los ataques de lobos a seres humanos). *NINA Oppdragsmelding* 731:1-65.
- Lord, J. K. y A. S. Cheng. 2006. “Public involvement in state fish and wildlife agencies in the U.S.: A thumbnail sketch of techniques and barriers” (Participación pública en los organismos estatales de pesca y vida silvestre de EE. UU: Esbozo de técnicas y obstáculos). *Human Dimensions of Wildlife*, 11(1), 55-69.
- Lute, M. L. y M. L. Gore. 2014. “Stewardship as a path to cooperation? Exploring the role of identity in intergroup conflict among Michigan wolf stakeholders” (¿La administración como vía para la cooperación? Exploración del papel de la identidad en los conflictos intergrupales entre las partes interesadas en el lobo de Michigan). *Human Dimensions of Wildlife*, 19(3), 267-279, DOI: 10.1080/10871209.2014.888600.
- Mack J. A. y F. Singer. 1992. “Population models for elk, mule deer, and moose on Yellowstone’s northern winter range” (Modelos de población para uapitís, ciervos mulos y alces en el área de distribución invernal septentrional de Yellowstone). Páginas. 4-3-4-31 en Varley, J. D., Brewster, W. G., editores. *Wolves for Yellowstone? A Report to the United States Congress, Vol. 4: Research and Analysis* (¿Lobos para Yellowstone? Informe para el Congreso de los Estados Unidos, Volumen 4: Investigación y análisis). Parque Nacional de Yellowstone (WY): Servicio de Parques Nacionales.

- Macon, D. 2020. “Paying for the Presence of Predators: An Evolving Approach to Compensating Ranchers” (Pagar por la presencia de depredadores: Enfoque evolutivo de compensación a los ganaderos). *Rangelands*, 42(2), 43-52.
- Mao, J. S., M. S. Boyce, D. W. Smith, F. J. Singer, D. J. Vales, J. M. Vore y E. H. Merrill. 2005. “Habitat selection by elk before and after wolf reintroduction in Yellowstone National Park” (Selección de hábitat por parte de uapitís antes y después de la reintroducción del lobo en el Parque Nacional de Yellowstone). *Journal of Wildlife Management* 69:1691-1707.
- Marshall, K. N., N. T. Hobbs y D. J. Cooper. 2013. “Stream hydrology limits recovery of riparian ecosystems after wolf reintroduction” (La hidrología de los arroyos limita la recuperación de los ecosistemas ribereños después de la reintroducción del lobo). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 280.
- McNay, M. E. 2002. “Wolf-human interactions in Alaska and Canada: a review of the case history” (Interacciones entre lobos y seres humanos en Alaska y Canadá: Revisión del historial de casos). *Wildlife Society Bulletin* 30:831-843.
- Meadow, R., R. P. Reading, M. K. Phillips, M. Mehringer y B. J. Miller. 2005. “The influence of persuasive arguments on public attitudes toward a proposed wolf restoration in the southern Rockies” (La influencia de los argumentos persuasivos en las actitudes del público hacia una propuesta de restauración del lobo en el sur de las Rocosas). *Wildlife Society Bulletin*, 33(1), 154-163.
- Mech, L. D. y L. Boitani, editores. 2003. *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). University of Chicago Press. 448 págs.
- Mech, L. D. y R. O. Peterson. 2003. “Wolf-prey relations” (Relaciones entre el lobo y la presa). Páginas 131-160 en L. D. Mech y L. Boitani, editores. *Wolves: behavior, ecology, and conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Mech, L. D., S. H. Fritts, G. L. Radde y W. J. Paul. 1988. “Wolf distribution and road density in Minnesota” (Distribución del lobo y densidad de carreteras en Minnesota). *Wildlife Society Bulletin* 16:85-87.
- Mech, L. D., S. H. Fritts, G. L. Radde y W. J. Paul. 1990. “Who’s afraid of the big bad wolf?” (¿Quién le teme al lobo feroz?). Audubon, 92(2), págs. 82-85.
- Melis, C., B. Jędrzejewska, M. Apollonio, K. A. Bartoń, W. Jędrzejewski, J. D. C. Linnell, I. Kojola, J. Kusak, M. Adamic, S. Ciuti, I. Delehan, I. Dykyy, K. Krapinec, L. Mattioli, A. Sagaydak, N. Samchuk, K. Schmidt, M. Shkvyrya, V. E. Sidorovich, B. Zawadzka y S. Zhyla. 2009. “Predation has a greater impact in less productive environments: variation in roe deer, *Capreolus*, population density across Europe” (La depredación tiene un mayor impacto en los entornos menos productivos: variación de la densidad de población del corzo, *Capreolus*, en toda Europa). *Global Ecology and Biogeography* 18:724-734.
- Messier, F. 1994. “Ungulate population models with predation: a case study with the North American moose” (Modelos de población de especies unguladas con depredación: estudio de caso del alce norteamericano). *Ecology* 75:478-488.
- Middleton, A. 2012. *The influence of large carnivore recovery and summer conditions on the migratory elk of Wyoming's Absaroka Mountains* (La influencia de la recuperación de los carnívoros grandes y las condiciones estivales en los uapitís migratorios de las montañas Absaroka de Wyoming). Disertación, Universidad de Wyoming, Laramie, Wyoming, EE. UU.
- Middleton, A. D., M. J. Kauffman, D. E. McWhirter, J. G. Cook, R. C. Cook, A. A. Nelson, M. D. Jiménez y R. W. Klaver. 2013a. “Animal migration amid shifting patterns of phenology and predation: lessons from a Yellowstone elk herd” (Migración animal en medio de patrones cambiantes de fenología y depredación: lecciones de una manada de uapitís de Yellowstone). *Ecology* 94:1245-1256.

- Middleton, A. D., M. J. Kauffman, D. E. McWhirter, M. D. Jiménez, R. C. Cook, J. G. Cook, S. E. Albeke, H. Sawyer y P. J. White. 2013b. “Linking anti-predator behaviour to prey demography reveals limited risk effects of an actively hunting large carnivore” (La vinculación del comportamiento antidepredador con la demografía de las presas revela los limitados efectos de riesgo de un gran carnívoro cazador activo). *Ecology Letters* 16:1023-1030.
- Mitchell, M. S., D. E. Ausband, C. A. Sime, E. E. Bangs, J. A. Gude, M. D. Jiménez, C. M. Mack, T. J. Meier, M. S. Nadeau y D. W. Smith. 2008. “Estimation of successful breeding pairs for wolves in the Northern Rocky Mountains, USA” (Estimación de las parejas reproductoras exitosas de lobos en las Montañas Rocosas del Norte, EE. UU). *Journal of Wildlife Management* 72:881-891.
- Mitchell, M. S., J. A. Gude, D. E. Ausband, C. A. Sime, E. E. Bangs, M. D. Jiménez, C. M. Mack, T. J. Meier, M. S. Nadeau y D. W. Smith. 2010. “Temporal validation of an estimator for successful breeding pairs of wolves *Canis lupus* in the U.S. northern Rocky Mountains” (Validación temporal de un estimador de parejas reproductoras exitosas de lobos *Canis lupus* en el norte de las Montañas Rocosas de Estados Unidos). *Wildlife Biology* 16:101-106.
- Montag, Patterson y Sutton. 2003. *Political and social viability of predator compensation programs in the West* (Viabilidad política y social de los programas de compensación de depredadores en el oeste). Escuela de Silvicultura de la Universidad de Montana.
- Montana Fish Wildlife and Parks. 2002. *Montana Wolf Conservation and Management Planning Document* (Documento de planificación de la conservación y gestión del lobo de Montana). 131 págs.
- Morehouse, A. T., J. Tigner y M. S. Boyce. 2018. “Coexistence with large carnivores supported by a predator-compensation program” (Coexistencia con carnívoros grandes respaldada por un programa de compensación de depredadores). *Environmental Management*, 61(5), págs. 719-731.
- Muhly, T. B. y Musiani, M. 2009. “Livestock depredation by wolves and the ranching economy in the Northwestern US” (La depredación del ganado por acción de los lobos y la economía ganadera en el noroeste de Estados Unidos). *Ecological Economics*, 68(8-9), págs. 2439-2450.
- Muhly, T. B., M. Alexander, M. S. Boyce, R. Creasey, M. Hebblewhite, D. Paton, J. A. Pitt y M. Musiani. 2010. “Differential risk effects of wolves on wild versus domestic prey have consequences for conservation” (Los efectos diferenciales de riesgo de los lobos en las presas salvajes respecto de las domésticas tienen consecuencias para la conservación). *Oikos*, 119(8), 1243-1254.
- Musiani, M., T. Muhly, C. C. Gates, C. Callaghan, M. E. Smith y E. Tosoni. 2005. “Seasonality and reoccurrence of depredation and wolf control in western North America” (Estacionalidad y reincidencia de la depredación y control del lobo en el oeste de Norteamérica). *Wildlife Society Bulletin* 33:876-887.
- NASS (Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas). 2005. *Sheep and goats death loss* (Pérdida por muerte de ovejas y cabras). Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas, Departamento de Agricultura de EE. UU., Washington, D.C.  
<<http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1628>>
- NASS (Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas). 2006. *Cattle death loss* (Pérdida por muerte de ganado). Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas, Departamento de Agricultura de EE. UU., Washington, D.C.  
<http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1625>
- Naylor, L. M., M. J. Wisdom y R. G. Anthony. 2009. “Behavioral Responses of North American Elk to Recreational Activity” (Respuestas conductuales del uapití norteamericano a la actividad recreativa). *The Journal of Wildlife Management* 73:328-338.



- Nichols J. D. y K. H. Pollock. 1990. "Estimation of recruitment from immigration versus in situ reproduction using Pollock's robust design" (Estimación del reclutamiento a partir de la inmigración frente a la reproducción en el lugar mediante el diseño robusto de Pollock). *Ecology* 71:21-6.
- Nickerson, R. 2021. *Exploring compensation programs and depredation reporting for wolf-livestock conflict across the North American west* (Exploración de los programas de compensación y los informes de depredación en los conflictos entre lobos y ganado en el oeste norteamericano). Tesis doctoral, Universidad Estatal de Colorado.
- Niemiec, R. M., R. Gruby, M. Quartuch, C. T. Cavaliere, T. L. Teel, K. Crooks, J. Salerno, J. N. Solomon, K. W. Jones, M. Gavin y A. Lavoie. 2021. "Integrating social science into conservation planning" (Integración de las ciencias sociales en la planificación de la conservación). *Biological Conservation*, 262.
- Niemiec, R., Berl, R. E., González, M., Teel, T., Camara, C., Collins, M., Salerno, J., Crooks, K., Schultz, C., Breck, S. y Hoag, D., 2020. "Public perspectives and media reporting of wolf reintroduction in Colorado" (Perspectivas públicas e información de los medios de comunicación respecto de la reintroducción del lobo en Colorado). *PeerJ*, 8, p.e9074.
- NPS (Servicio de Parques Nacionales). 2003. *Management of habituated wolves in Yellowstone National Park* (Gestión de lobos habituados en el Parque Nacional de Yellowstone). Servicio de Parques Nacionales, Parque Nacional de Yellowstone, Wyoming.
- Nyhus, P. J., S. A. Osofsky, P. Ferraro, F. Madden y H. Fischer. 2005. "Bearing the cost of human-wildlife conflict: The challenges of compensation schemes" (Soportar el costo de los conflictos entre los seres humanos y los animales silvestres: Los desafíos de los sistemas de compensación). En R. Woodroffe, S. Thirgood y A. Rabinowitz (editores). *"People and wildlife: Conflict or coexistence?"* (Personas y animales silvestres: ¿coexistencia o conflicto?). Págs. 107-121. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- Oakleaf, J. K., C. Mack y D. L. Murray. 2003. "Effects of wolves on livestock calf survival and movements in central Idaho" (Efectos de los lobos sobre la supervivencia y los movimientos de las crías de ganado en Idaho central). *Journal of Wildlife Management* 67:299-306.
- Okali, C., J. Sumberg y J. Farrington. 1994. *Farmer participatory research: rhetoric and reality* (Investigación participativa de los agricultores: retórica y realidad).
- Oksanen, L., S. D. Fretwell, J. Arruda y P. Niemela. 1981. "Exploitation Ecosystems in Gradients of Primary Productivity" (Ecosistemas de explotación en gradientes de productividad primaria). *The American Naturalist* 118:240-261.
- Olson, E. R., J. L. Stenglein, V. Shelley, A. R. Rissman, C. Browne-Núñez, Z. Voyles, A. P. Wydeven y T. Van Deelen. 2014. *Pendulum swings in wolf management led to conflict, illegal kills, and a legislated wolf hunt* (Las oscilaciones pendulares en la gestión del lobo provocaron conflictos, muertes ilegales y una caza legislada del lobo). *Conservation Letters*.
- Orning, E. K., K. M. Dugger y D. A. Clark. 2021. "Gray wolf (*Canis lupus*) predation patterns following recent recolonization in a multi-predator, multi-prey system" (Patrones de depredación del lobo gris [*Canis lupus*] después de una recolonización reciente en un sistema de múltiples depredadores y múltiples presas). *Canadian Journal of Zoology* 99:902-911.
- Parsons, D. J. y S. H. DeBenedetti. 1979. "Impact of fire suppression on a mixed-conifer forest" (Impacto de la supresión de incendios en un bosque mixto de coníferas). *Forest Ecology and Management* 2:21-33.
- Pate, J., Manfredo, M. J., Bright, A. D. y Tischbein, G. 1996. "Coloradans' attitudes toward reintroducing the gray wolf into Colorado" (Actitudes de los habitantes de Colorado hacia la reintroducción del lobo gris en Colorado). *Wildlife Society Bulletin*, 421-428.

- Patterson, B. R., N. W. Quinn, E. F. Becker y D. B. Meier. 2004. “Estimating wolf densities in forested areas using network sampling of tracks in snow” (Estimación de la densidad de lobos en zonas boscosas mediante el muestreo en red de huellas en la nieve). *Wildlife Society Bulletin*, 32(3), 938-947.
- Peterson, R. O., N. J. Thomas, J. M. Thurber, J. A. Vucetich y T. A. Waite. 1998. “Population limitation and the wolves of Isle Royale” (La limitación de la población y los lobos de Isla Royale). *Journal of Mammalogy* 79:828-841.
- Plummer, R., A. Dzyundzyak, J. Baird, O. Bodin, D. Armitage y L. Schultz. 2017. “How do environmental governance processes shape evaluation of outcomes by stakeholders? A causal pathways approach” (¿Cómo influyen los procesos de gestión ambiental en la evaluación de los resultados por las partes interesadas? Enfoque de vías causales). *Plos One*, 12(9), 1-13.
- Poudyal, N., N. Baral y S. T. Asah. 2016. “Wolf lethal control and depredations: counter-evidence from respecified models” (Control letal del lobo y depredaciones: contrapruebas a partir de modelos reespecificados). *Plos One* 11(2):e0148743.
- Proffitt, K. M., J. L. Grigg, K. L. Hamlin y R. A. Garrott. 2009. “Contrasting effects of wolves and human hunters on elk behavioral responses to predation risk” (Efectos contrastados de los lobos y los cazadores humanos en las respuestas de comportamiento de los uapitís ante el riesgo de depredación). *Journal of Wildlife Management* 73:345-356.
- Proffitt, K. M., J. L. Grigg, R. A. Garrott, K. L. Hamlin, J. Cunningham, J. A. Gude y C. Jourdonnais. 2010. “Changes in elk resource selection and distributions associated with a late-season elk hunt” (Cambios en la selección y la distribución de recursos del uapití asociados a la caza de uapitís a finales de temporada). *Journal of Wildlife Management* 74:210-218.
- Räikkönen, J., J. A. Vucetich, R. O. Peterson y M. P. Nelson. 2009. “Congenital bone deformities and the inbred wolves (*Canis lupus*) of Isle Royale” (Deformidades óseas congénitas y los lobos endogámicos [*Canis lupus*] de la Isla Royale). *Biological Conservation* 142:1025-1031.
- Rambler, J. P., Hebblewhite, M., Kellenberg, D. y Sime, C. 2014. *Crying wolf? A spatial analysis of wolf location and depredations on calf weight.* (¿Lobo que aúlla? Un análisis espacial de la localización del lobo y las depredaciones en el peso de las crías). *American Journal of Agricultural Economics*, 96(3), 631-656.
- Reed, M. S. 2008. “Stakeholder participation for environmental management: A literature review” (Participación de las partes interesadas en la gestión ambiental: Revisión bibliográfica). *Biological Conservation*, 141(10), 2417-2431.
- Renn, O., T. Webler y P. Wiedemann. 1995. “The Pursuit of Fair and Competent Citizen Participation” (La búsqueda de una participación ciudadana justa y competente). En *Fairness and Competence in Citizen Participation* (págs. 339-367). Springer Netherlands.  
<https://doi.org/10.1177/016224390002500101>
- Richards, C., K. L. Blackstock y C. E. Carter. 2004. *Practical approaches to participation* (Enfoques prácticos de la participación). Macaulay Land Use Research Institute, Aberdeen.
- Riley, S. J. y D. J. Decker. 2000. “Wildlife stakeholder acceptance capacity for cougars in Montana” (Capacidad de aceptación de los pumas en Montana por las partes interesadas en la vida silvestre). *Wildlife Society Bulletin*. 28(4): 931-939.
- Ripple, W. J. y R. L. Beschta. 2004. “Wolves, elk, willows, and trophic cascades in the upper Gallatin Range of Southwestern Montana, USA” (Lobos, uapitís, sauces y cascadas tróficas en la cordillera Gallatin superior del suroeste de Montana, EE. UU.). *Forest Ecology and Management*, 200(1-3), 161-181.

- Ripple, W. J., T. P. Rooney y R. L. Beschta. 2010. “Large predators, deer, and trophic cascades in boreal and temperate ecosystems” (Grandes depredadores, ciervos y cascadas tróficas en ecosistemas boreales y templados). *Trophic cascades: predators, prey, and the changing dynamics of nature* (Cascadas tróficas: depredadores, presas y la dinámica cambiante de la naturaleza), págs. 141-161.
- Rooney, T. P. y D. P. Anderson. 2009. “Are wolf mediated trophic cascades boosting biodiversity in the Great Lakes region?” (¿Las cascadas tróficas mediadas por el lobo favorecen la biodiversidad en la región de los Grandes Lagos?). Páginas 205-215 en A. P. Wydeven, T. R. Van Deelen y E. J. Heske, editores. *Recovery of gray wolves in the Great Lakes region of the United States: an endangered species success story* (Recuperación del lobo gris en la región de los Grandes Lagos de Estados Unidos: historia de éxito de una especie amenazada). Springer, Nueva York, Nueva York.
- Rowland, M. M., M. J. Wisdom, B. K. Johnson y J. G. Kie. 2000. “Elk distribution and modeling in relation to roads” (Distribución y modelado del uapití en relación con las carreteras). *Journal of Wildlife Management* 64:672-684.
- Ruid, D. B., W. J. Paul, B. J. Roell, A. P. Wydeven, R. C. Willging, R. L. Jurewicz y D. H. Lonsway. 2009. “Wolf-human conflicts and management in Minnesota, Wisconsin, and Michigan” (Conflictos entre lobos y seres humanos y gestión en Minnesota, Wisconsin y Michigan). Páginas 279-295 en A. P. Wydeven, T. R. Van Deelen y E. J. Heske, editores. *Recovery of gray wolves in the Great Lakes region of the United States: an endangered species success story* (Recuperación del lobo gris en la región de los Grandes Lagos de Estados Unidos: historia de éxito de una especie amenazada). Springer, Nueva York, Nueva York.
- Ruth, T. K., P. C. Buotte y M. G. Hornocker. 2019. *Yellowstone Cougars: Ecology before and during wolf reestablishment* (Pumas de Yellowstone: Ecología antes y durante el restablecimiento del lobo). Boulder: University Press of Colorado.
- Schmitz, O. J., Beckerman, A. P. y O’Brien, K. M. 1997. “Behaviorally mediated trophic cascades: effects of predation risk on food web interactions” (Cascadas tróficas mediadas por el comportamiento: efectos del riesgo de depredación en las interacciones de la red trófica). *Ecology*, 78(5), 1388-1399.
- Schmitz, O. J., Kalies, E. L. y Booth, M. G. 2006. “Alternative Dynamic Regimes and Trophic Control of Plant Succession” (Regímenes dinámicos alternativos y control trófico de la sucesión vegetal). *Ecosystems* 9, 659-672.
- Secretaría de Estado de Colorado. 2020. Resumen de votaciones de 2020. División de Elecciones. 166 págs. <https://www.sos.state.co.us/pubs/elections/Results/Abstract/2020/2020BiennialAbstractBooklet.pdf>
- Serenari, C., Cobb, D. T. y Peroff, D. M. 2018. “Using policy goals to evaluate red wolf reintroduction in eastern North Carolina” (Uso de metas políticas para evaluar la reintroducción del lobo rojo en el este de Carolina del Norte). *Human Dimensions of Wildlife*, 23(4), 359-374.
- Sime, C. A., E. Bangs, E. Bradley, J. E. Steuber, K. Glazier, P. J. Hoover, V. Asher, K. Laudon, M. Ross y J. Trapp. 2007. *Gray wolves and livestock in Montana: A recent history of damage management* (Lobos grises y ganado en Montana: Historia reciente de la gestión de daños). National Wildlife Research Center, 34.
- Skogland, T. 1991. “What are the effects of predators on large ungulate populations?” (¿Cuáles son los efectos de los depredadores en las poblaciones de especies unguladas grandes?). *Oikos* 61:401-411.
- Slagle, K. M., J. T. Bruskotter y R. S. Wilson. 2012. “The role of affect in public support and opposition to wolf management” (El papel del afecto en el apoyo y la oposición pública a la gestión del lobo). *Human Dimensions of Wildlife*, 17(1), 44-57, DOI: 10.1080/10871209.2012.633237
- Smith, D. W., D. R. Stahler y D. MacNulty, editores. 2020. *Yellowstone Wolves* (Lobos de Yellowstone). University of Chicago Press. 339 págs.

- Smith, D. W., E. E. Bangs, J. K. Oakleaf, C. Mack, J. Fontaine, D. Boyd, J. Jiménez, D. H. Pletscher, C. C. Niemeyer, T. J. Meier, D. R. Stahler, J. Holyan, V. J. Asher y D. L. Murray. 2010. "Survival of colonizing wolves in the Northern Rocky Mountains of the United States, 1982-2004" (Supervivencia de lobos colonizadores en las Montañas Rocosas del Norte de Estados Unidos, 1982-2004). *Journal of Wildlife Management* 74:620-634.
- Smith, P. D. y M. H. McDonough. 2001. "Beyond public participation: Fairness in natural resource decision making" (Más allá de la participación pública: La equidad en la toma de decisiones sobre recursos naturales). *Society and Natural Resources*, 14, 239-249.
- Sommers, A. P., C. C. Price, C. D. Urbigkit y E. M. Peterson. 2010. "Quantifying economic impacts of large-carnivore depredation on bovine calves" (Cuantificación del impacto económico de la depredación de crías por parte de carnívoros grandes). *Journal of Wildlife Management* 74:1425-1434.
- Stauffer, G. E., N. M. Roberts, D. M. Macfarland y T. R. Van Deelen. 2021. "Scaling occupancy estimates up to abundance for Wolves" (Escala de las estimaciones de ocupación hasta la abundancia en el caso de los lobos). *The Journal of Wildlife Management*, 85(7), págs. 1410-1422.
- Steele, J. R., B. S. Rashford, T. K. Foulke, J. A. Tanaka y D. T. Taylor. 2013. "Wolf (*Canis lupus*) Predation Impacts on Livestock Production: Direct Effects, Indirect Effects, and Implications for Compensation Ratios" (Impactos de la depredación del lobo [*Canis lupus*] en la producción ganadera: Efectos directos, efectos indirectos e implicancias para las tasas de compensación). *Rangeland Ecology and Management* 66:539-544.
- Stenglein, J. L., L. P. Waits, D. E. Ausband, P. Zager y C. M. Mack. 2010a. "Efficient, noninvasive genetic sampling for monitoring reintroduced wolves" (Muestreo genético eficaz y no invasivo para el monitoreo de lobos reintroducidos). *Journal of Wildlife Management* 74:1050-1058.
- Stenglein, J. L., M. De Barba, D. E. Ausband y L. P. Waits. 2010b. "Impacts of sampling location within a faeces on DNA quality in two carnivore species" (Impacto de la localización de las muestras en las heces respecto de la calidad del ADN en dos especies de carnívoros). *Molecular Ecology Resources* 10:109-114.
- Stewart, K. M., R. T. Bowyer, J. G. Kie, N. J. Cimon y B. K. Johnson. 2002. "Temporospatial distributions of elk, mule deer, and cattle: Resource partitioning and competitive displacement" (Distribución temporoespacial del uapití, el ciervo mulo y el ganado vacuno: Reparto de recursos y desplazamiento competitivo). *Journal of Mammalogy* 83:229-244.
- Straka, T. M., K. M. Miller y J. H. Maarten. 2020. "Understanding the acceptability of wolf management actions: roles of cognition and emotion" (Comprensión de la aceptabilidad de las medidas de gestión del lobo: el papel de la cognición y la emoción). *Human Dimensions of Wildlife*, 25(1), 33-46, DOI: 10.1080/10871209.2019.1680774
- Susskind, L. y J. Cruikshank. 1987. *Breaking the impasse: Consensual approaches to resolving public disputes* (Salir del punto muerto: Enfoques consensuados para resolver conflictos públicos). Nueva York: Basic Books, Inc.
- Switalski, T. A., T. Simmons, S. L. Duncan, A. S. Chávez y R. H. Schmidt. 2002. "Economic aspects of wolf recolonization in Utah" (Aspectos económicos de la recolonización del lobo en Utah). *Natural Resources and Environmental Issues*, 10(1), pág. 6.
- Tercek, M. T., R. Stottlemeyer y R. Renkin. 2010. "Bottom-up factors influencing riparian willow recovery in Yellowstone national park" (Factores ascendentes que influyen en la recuperación del sauce ribereño en el Parque Nacional de Yellowstone). *Western North American Naturalist* 70:387-399.
- Thompson, I. D. y R. O. Peterson. 1988. "Does wolf predation alone limit the moose population in Pukaskwa Park?: A comment" (¿Limita la depredación del lobo por sí sola la población de alces en el Parque Pukaskwa?: Un comentario). *Journal of Wildlife Management* 52:556-559.

- Treves, A., L. Naughton-Treves, E. K. Harper, D. J. Mladenoff, R. A. Rose, T. A. Sickley y A. P. Wydeven. 2004. "Predicting human-carnivore conflict: a spatial model derived from 25 years of data on wolf predation on livestock" (Predicción del conflicto entre seres humanos y carnívoros: modelo espacial derivado de 25 años de datos sobre la depredación del ganado por parte del lobo). *Conservation Biology* 18:114-125.
- Treves, A., R. R. Jurewicz, L. Naughton-Treves, R. A. Rose, R. C. Willging y A. P. Wydeven. 2002. "Wolf depredation on domestic animals in Wisconsin, 1976-2000" (Depredación de animales domésticos por parte de lobos en Wisconsin, 1976-2000). *Wildlife Society Bulletin* 30:231-241.
- Underwood, W. y R. Anthony. 2020. *AVMA guidelines for the euthanasia of animals: 2020 edition* (Directrices de la AVMA para la eutanasia de animales: edición de 2020).
- USFWS. 1980. Northern Rocky Mountain Wolf Recovery Plan (Plan de recuperación del lobo de las Montañas Rocosas del Norte). USFWS, Denver, Colorado.
- USFWS. 1987. Northern Rocky Mountain Wolf Recovery Plan (Plan de recuperación del lobo de las Montañas Rocosas del Norte). USFWS, Denver, CO.
- USFWS. 1994. *The reintroduction of gray wolves to Yellowstone National Park and Central Idaho. Final Environmental Impact Statement* (La reintroducción de lobos grises en el Parque Nacional de Yellowstone y en Idaho central. Declaración final del impacto ambiental). Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU., Denver, Colorado, EE. UU.
- USFWS. 2008. "Endangered and threatened wildlife and plants; final rule designating the northern Rocky Mountain population of gray wolf as a distinct population segment and removing this distinct population segment from the federal list of endangered and threatened wildlife" (Fauna y flora silvestres en peligro de extinción y amenazadas; norma definitiva por la que se designa la población de lobo gris de las Montañas Rocosas del Norte como segmento de población distinto y se retira este segmento de población distinto de la lista federal de especies silvestres en peligro de extinción y amenazadas). *Federal Register* 73(39):10514-10560.
- USFWS. 2020. "Final Rule to remove the Gray Wolf (*Canis lupus*) from the list of endangered and threatened Wildlife" (Norma definitiva para retirar al lobo gris [*Canis lupus*] de la lista de especies silvestres en peligro de extinción y amenazadas). *Federal Registry* Volumen 85, n.º 213. 3 de noviembre de 2020. 118 págs.
- USFWS. 2021. Draft Supplemental Environmental Impact Statement for the Proposed Revision to the Regulations for the Nonessential Experimental Population of the Mexican Wolf (*Canis lupus baileyi*) (Borrador de la declaración de impacto ambiental suplementaria para la propuesta de revisión de las reglamentaciones para la población experimental no esencial del lobo mexicano [*Canis lupus baileyi*]).
- USFWS; Pesca, Vida Silvestre y Parques de Montana; Tribu Nez Perce; Servicio de Parques Nacionales; Blackfeet Nation; Tribus Confederadas Salish y Kootenai; Tribus de Wind River; Departamento de Vida Silvestre de Washington; Departamento de Vida Silvestre de Oregón; Departamento de Recursos Naturales de Utah; y Servicios de Vida Silvestre del USDA. 2011. *Rocky Mountain wolf recovery 2010 interagency annual report* (Informe anual interinstitucional de 2010 sobre la recuperación del lobo de las Montañas Rocosas). C. A. Sime y E. E. Bangs, editores. Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU., Helena, Montana.
- Valerio, A., C. S. Borrego, L. Boitani, L. Casadei, A. Giuliani, R. B. Wielgus, S. L. Simek y M. Valerio. 2021. "Detecting the effects of predator-induced stress on the global metabolism of an ungulate prey using fecal metabolomic fingerprinting" (Detección de los efectos del estrés inducido por depredadores en el metabolismo global de una presa ungulada mediante la huella metabolómica fecal). *Scientific Reports*, 11(1), 6129.

- Vales D. J. y J. M. Peek. 1990. "Estimates of the potential interactions between hunter harvest and wolf predation on the Sand Creek, Idaho, and Gallatin, Montana, elk populations" (Estimaciones de las posibles interacciones entre la captura por cazadores y la depredación por lobos en las poblaciones de uapitís de Sand Creek, Idaho y Gallatin, Montana). Páginas. 3-93-3-167 en Parque Nacional de Yellowstone, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU., Universidad de Wyoming, Universidad de Idaho, Interagency Grizzly Bear Study Team, University of Minnesota Cooperative Park Studies Unit. *Wolves for Yellowstone? A Report to the United States Congress, Vol. 2: Research and Analysis*. (¿Lobos para Yellowstone? Informe para el Congreso de los Estados Unidos, Volumen 2: Investigación y análisis). Parque Nacional de Yellowstone (WY): Servicio de Parques Nacionales.
- Van Ballenberghe, V. y W. B. Ballard. 1994. "Limitation and regulation of moose populations: the role of predation" (Limitación y regulación de las poblaciones de alces: el papel de la depredación). *Canadian Journal of Zoology* 72:2071-2077.
- Vieira, M. E. P., M. M. Conner, G. C. White y D. J. Freddy. 2003. "Effects of archery hunter numbers and opening dates on elk movement" (Efectos del número de cazadores con arco y las fechas de apertura al momento del movimiento de los uapitís). *Journal of Wildlife Management* 67:717-728.
- vonHoldt, B. M., D. R. Stahler, D. W. Smith, D. A. Earl, J. P. Pollinger y R. K. Wayne. 2008. "The genealogy and genetic viability of reintroduced Yellowstone grey wolves" (Genealogía y viabilidad genética de los lobos grises reintroducidos en Yellowstone). *Molecular Ecology* 17:252-274.
- vonHoldt, B. M., D. R. Stahler, E. E. Bangs, D. W. Smith, M. D. Jiménez, C. M. Mack, C. C. Niemeyer, J. P. Pollinger y R. K. Wayne. 2010. "A novel assessment of population structure and gene flow in grey wolf populations of the Northern Rocky Mountains of the United States" (Nueva evaluación de la estructura de la población y el flujo genético en las poblaciones de lobo gris de las Montañas Rocosas del Norte de Estados Unidos). *Molecular Ecology* 19:4412-4427.
- Vucetich, J. A., D. W. Smith y D. R. Stahler. 2005. "Influence of harvest, climate and wolf predation on Yellowstone elk, 1961-2004" (Influencia de la cosecha, el clima y la depredación por parte de lobos en los uapitís de Yellowstone, 1961-2004). *OIKOS* 111:259-270.
- Walters C. J. 1986. *Adaptive management of renewable resources* (Gestión adaptativa de los recursos renovables). Macmillan Publishers Ltd. 374 págs.
- Wayne, R. K. y C. Vilà. 2003. "Molecular genetic studies of wolves" (Estudios de genética molecular del lobo). Págs. 218-238 en L. D. Mech y L. Boitani, editores. *Wolves: behavior, ecology, and conservation* (Lobos: comportamiento, ecología y conservación). University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- WDNR (Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin). 1999. *Wisconsin Wolf Management Plan* (Plan de Gestión del Lobo de Wisconsin). Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin, Madison, Wisconsin.
- White, P. J. y R. A. Garrott. 2005a. "Yellowstone's ungulates after wolves – expectations, realizations, and predictions" (Las especies unguladas de Yellowstone después de los lobos: expectativas, comprensión y predicciones). *Biological Conservation* 125:141-152.
- White, P. J. y R. A. Garrott. 2005b. "Northern Yellowstone elk after wolf restoration" (El uapití del norte de Yellowstone después de la restauración del lobo). *Wildlife Society Bulletin* 33:942-955.
- Wielgus, R. B. y K. A. Peebles. 2014. "Effects of Wolf Mortality on Livestock Depredations" (Efectos de la mortalidad del lobo en la depredación del ganado). *Plos One* 9:e113505
- Wright, G. J., R. O. Peterson, D. W. Smith y T. O. Lemke. 2006. "Selection of northern Yellowstone elk by gray wolves and hunters" (Selección de uapitís del norte de Yellowstone por parte de lobos grises y cazadores). *Journal of Wildlife Management* 70:1070-1078.



- Wydeven, A. P., A. Treves, B. Brost y J. E. Wiedenhoef. 2004. "Characteristics of wolf packs in Wisconsin: Identification of traits influencing depredation" (Características de las manadas de lobos de Wisconsin: Identificación de rasgos que influyen en la depredación). Páginas 28-50 en N. Fascione, A. Delach y M. E. Smith, editores. *People and predators: from conflict to coexistence* (Personas y depredadores: del conflicto a la coexistencia). Island Press, Washington, D.C.
- Wydeven, A. y Park Falls, W.I. 2007. *Effects of Wolves and Other Predators on Farms in Wisconsin: Beyond Verified Losses* (Efectos de los lobos y otros depredadores en las granjas de Wisconsin: Más allá de las pérdidas verificadas). Mayo de 2007. Pub-ER-658 2007.
- Young, S. P. y E. A. Goldman. 1944. *The wolves of North America* (Los lobos de Norteamérica). American Wildlife Institute, Washington, D.C.

## Apéndices

*Apéndice A. Estatuto Revisado de Colorado 33-2-105.8.*

*Reintroducción de lobos grises en tierras designadas al oeste de la Divisoria Continental; participación pública en el desarrollo del plan de restauración de la Comisión; compensación a los ganaderos; definiciones*

- 1) Los electores de Colorado consideran y declaran lo siguiente:
  - a) Históricamente, los lobos constituían una parte esencial del hábitat silvestre de Colorado, pero fueron exterminados, y han estado funcionalmente extintos en el estado durante setenta y cinco años.
  - b) El lobo gris figura como especie en peligro de extinción en la lista de la Comisión de especies en peligro de extinción o amenazadas.
  - c) Una vez restaurados en Colorado, los lobos grises ayudarán a restablecer un equilibrio crítico en la naturaleza.
  - d) La restauración del lobo gris en el estado debe estar diseñada para resolver los conflictos con las personas del estado dedicadas a la ganadería y la agricultura.
  
- 2) Independientemente de toda disposición de la ley estatal que establezca lo contrario, incluida la Sección 33-2-105.5 (2), y con el fin de restaurar a los lobos grises en el estado, la Comisión deberá llevar a cabo lo siguiente:
  - a) Desarrollar un plan para restaurar y gestionar los lobos grises en Colorado, utilizando los mejores datos científicos disponibles.
  - b) Celebrar audiencias en todo el estado para adquirir información que se tendrá en cuenta en el desarrollo de dicho plan, incluidas las consideraciones científicas, económicas y sociales relativas a dicha restauración.
  - c) Obtener de forma periódica aportes del público para actualizar dicho plan.
  - d) Adoptar las medidas necesarias para iniciar la reintroducción de los lobos grises antes del 31 de diciembre de 2023, únicamente en las tierras designadas.
  - e) Supervisar la restauración y la gestión del lobo gris, incluida la distribución de los fondos estatales que se pongan a disposición para:
    - i) ayudar a los ganaderos a prevenir y resolver conflictos entre los lobos grises y el ganado; y
    - ii) pagar una compensación justa a los ganaderos por cualquier pérdida de ganado causada por lobos grises, que se constate de acuerdo con los procedimientos de reclamo autorizados por las secciones 33-3-107 a 33-3-110.
  
- 3)
  - a) El plan de la Comisión debe cumplir con la sección 33-2-105.7 (2), (3) y (4) y debe incluir lo siguiente:
    - i) La selección de las poblaciones donantes de lobos grises.
    - ii) Los lugares, la forma y el calendario de las reintroducciones de lobos grises por parte de la división; dichas reintroducciones quedarán restringidas a las tierras designadas.
    - iii) Detalles para la restauración y la gestión de los lobos grises, incluidas las medidas necesarias o beneficiosas para establecer y mantener una población autosuficiente, según autoriza la sección 33-2-104.
    - iv) Metodologías para determinar cuándo la población de lobo gris se sostiene con éxito y cuándo se debe retirar al lobo gris de la lista de especies en peligro de extinción o amenazadas, según lo dispuesto en la sección 33-2-105 (2).
  - b) La Comisión no impondrá restricciones en el uso de la tierra, el agua o los recursos a los propietarios privados para promover el plan.

## FINAL – Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

- 4) En cumplimiento de la presente sección y de la intención expresa de los electores, la asamblea general:
  - a) Efectuará las asignaciones que resulten necesarias para financiar los programas autorizados y las obligaciones impuestas por esta sección, incluida la compensación justa por las pérdidas de ganado que se encuentren autorizadas en esta sección.
  - b) Podrá adoptar toda otra legislación que facilite la implementación de la restauración de los lobos grises en Colorado.
- 4.5)
  - a) Con el fin de implementar y administrar la presente sección, la asamblea general asignará fondos a la división, o bien autorizará de otro modo a la división para que utilice dinero procedente de uno o más de los siguientes fondos:
    - i) El fondo general.
    - ii) El fondo fiduciario para la conservación de especies creado en la sección 24-33-111 (2)(a).
    - iii) El fondo en efectivo para la conservación de especies de no caza y la restauración de la vida silvestre de Colorado creado en la sección 33-1-125.
    - iv) El fondo en efectivo para la vida silvestre creado en la sección 33-1-112 (1), salvo en el caso de que el dinero del fondo en efectivo para la vida silvestre que se genere a raíz de la venta de licencias de caza y pesca o de subvenciones federales asociadas no se encuentre disponible para su asignación en virtud de la presente sección.
  - b) La falta de una asignación del fondo general no detendrá la reintroducción de los lobos grises según se establece en la subsección (2)(d) de la presente sección.
  - c) La división puede solicitar, aceptar y utilizar cualquier subvención, obsequio, patrocinio, contribución, donación y legado, incluidos fondos federales, con el propósito de implementar y administrar la presente sección.
- 5) De acuerdo con el uso dado en esta sección, a menos que el contexto exija lo contrario:
  - a) “Tierras designadas” hace referencia a aquellas tierras al oeste de la Divisoria Continental en Colorado que la Comisión determine que sean compatibles con su plan para restaurar y gestionar a los lobos grises.
  - b) “Lobo gris” hace referencia a los animales silvestres de no caza de la especie *Canis lupus*.
  - c) “Ganado” hace referencia a las vacas, los caballos, las mulas, los burros, las ovejas, los corderos, los cerdos, las llamas, las alpacas y las cabras.
  - d) “Restaurar” o “restauración” hace referencia a toda reintroducción, según lo dispuesto en la sección 33-2-105.7 (1)(a), así como a la gestión posterior a la liberación del lobo gris de forma que se fomente la capacidad de la especie para sostenerse con éxito.

*Apéndice B. Informe de síntesis del Grupo de Trabajo Técnico.*



# GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO

RESUMEN FINAL DE RECOMENDACIONES  
PARA EL PLAN DE GESTIÓN  
Y RESTAURACIÓN DEL LOBO  
DE COLORADO

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG)  
de Colorado Parks and  
Wildlife (CPW)**

Agosto de 2022



## Introducción

En este resumen final se incluye una serie de consideraciones y recomendaciones del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) respecto del procedimiento de implementación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. En este documento se resumen los aportes clave obtenidos a partir de informes realizados por el TWG sobre la logística de restauración, la compensación por la pérdida de ganado, las métricas de recuperación estatales y los límites de exclusión de las listas de especies o el cambio de posición a una categoría más baja en las listas y la gestión del lobo, así como los ejes transversales que abarcan todos los temas. Los informes completos de cada tema se incluyen en los diferentes apéndices.

## Índice

Introducción	2
Acerca del Grupo de Trabajo Técnico (TWG)	3
Ejes transversales	3
Resumen de las recomendaciones sobre la logística en materia de la restauración del lobo	4
Resumen de las consideraciones técnicas sobre la compensación por la pérdida de ganado causada por el lobo	6
Resumen de las recomendaciones del TWG sobre los límites de inclusión y exclusión de las listas de especies estatales	8
Resumen de los conocimientos técnicos y las experiencias del TWG sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo	10
Apéndice A: Miembros del Grupo de Trabajo Técnico	13
Apéndice B: Biografías de los miembros del Grupo de Trabajo Técnico	14
Apéndice C: Fechas de reunión del Grupo de Trabajo Técnico	20
Apéndice D: Reglamento del Grupo de Trabajo Técnico	21
Apéndice E: Informe final de las recomendaciones sobre la logística en materia de la restauración del lobo	26
Apéndice F: Informe final de las consideraciones técnicas sobre la compensación por la pérdida de ganado causada por el lobo	57
Apéndice G: Informe final de las recomendaciones técnicas sobre los límites y las fases de inclusión y exclusión de las listas de especies del estado de Colorado	70
Apéndice H: Informe final de los conocimientos técnicos y las experiencias sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo	79

*El Grupo de Trabajo Técnico fue convocado por Colorado Parks and Wildlife y contó con el apoyo y la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*



## Acerca del Grupo de Trabajo Técnico (TWG)

Colorado Parks and Wildlife (CPW) invitó a diversos técnicos expertos para que formen parte del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) con el fin de proporcionar y revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes.

Colorado Parks and Wildlife (CPW) se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Las consideraciones y recomendaciones del TWG se basan en el conocimiento y la experiencia de sus miembros en biología y la gestión del lobo. No se le encargó al TWG la revisión de la bibliografía, pero sí ofreció su perspectiva en el tema (a partir de su profundo conocimiento de la literatura) con el fin de orientar la implementación del plan.

El TWG opera por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, las discrepancias en opinión se documentan para caracterizar el rango de opiniones y/o el rango de la ciencia, la experiencia y las incertidumbres sobre determinados temas. (Consultar el Apéndice D para ver el Reglamento del TWG).

El TWG realizó reuniones mensuales por Zoom desde junio de 2021 hasta agosto de 2022, con excepción a mayo de 2022, y organizó una reunión conjunta con el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) en diciembre de 2021. El TWG celebró 14 reuniones, incluida la reunión conjunta con el SAG. En cada una de estas reuniones, se redactó un resumen de esta y se procedió con su respectiva publicación.

## Ejes transversales

Los siguientes ejes fueron temas recurrentes y sistemáticos en los diferentes debates del TWG respecto de la logística de restauración, la compensación por la pérdida de ganado, las métricas de recuperación y los límites de exclusión de las listas de especies o el cambio de posición a una categoría más baja en las listas y las consideraciones respecto de su gestión.

- Resulta crítico fomentar la confianza; entablar relaciones; fijar expectativas; poner foco en relaciones transparentes y provechosas con las partes interesadas y el público general; y lograr una presencia coherente, recurrente y marcada en el campo por parte de los miembros de CPW para lograr una reintroducción y un manejo exitosos de este animal.
- Tanto las dimensiones biológicas/ecológicas como las sociales/económicas resultan esenciales para orientar la implementación de este plan de reintroducción y gestión del lobo en Colorado.
- La flexibilidad y la adaptación de la gestión, tanto en la dimensión espacial como la temporal, son clave para su implementación exitosa.

- La disponibilidad de un gran abanico de herramientas de gestión capaces de minimizar y responder ante conflictos es muy importante para poder trabajar adecuadamente, abordar los impactos necesarios y asistir a las comunidades afectadas y poder brindar compensación a los productores individuales.
- Asimismo, el financiamiento y la disponibilidad de recursos son fundamentales para implementar este plan.
- Dos herramientas importantes que respaldan otros aspectos de la reintroducción y el manejo son las investigaciones y el monitoreo.
- La planificación de la reintroducción y el manejo del lobo es controversial y compleja por naturaleza. No existe una sola solución o fórmula mágica que cumpla los objetivos de todos los grupos interesados.
- Colorado tiene la oportunidad de aprender y construir a partir de experiencias pasadas con la reintroducción del lobo en otros estados, así como a partir de sus propias experiencias en el manejo de la vida silvestre para el desarrollo y la implementación de un plan que satisfaga sus propias necesidades y contexto.

## Resumen de las recomendaciones sobre la logística en materia de la restauración del lobo

Los aportes clave se presentan a continuación. Consultar el **Apéndice E: Informe final de las recomendaciones sobre la logística en materia de la restauración del lobo** para obtener más información sobre estos temas, así como para ver las recomendaciones del TWG sobre: *métodos de captura en el lugar de origen, manejo de animales heridos en el sitio de origen, índices de edad, índices de color, índices de sexo, enfermedades en el sitio de origen, alimentación durante el período de cautiverio, fármacos de inmovilización que se usarán, lugar y manera en que se retiene a los animales antes del traslado y después de la llegada inicial a Colorado, muestras recolectadas de los animales, atención veterinaria en cautiverio, pruebas de detección de enfermedades y tratamiento con vacunas*; e información adicional sobre todos estos temas.

### Consideraciones respecto de la captura

- **Poblaciones donantes:** las alternativas de lobos de Idaho, Montana, Wyoming, un conjunto de estados de las Montañas Rocosas del Norte, Washington, Oregón, la región de los Grandes Lagos y lobos mexicanos tienen mérito técnico. Idaho, Montana, Wyoming y un conjunto de estados de las Montañas Rocosas del Norte (NRM) son las opciones recomendadas como poblaciones donantes preferidas, si lo permiten las consideraciones de logística y del sitio de origen, entre otras. A su vez, se recomienda realizar planificaciones en los tres estados y prever la apertura y la flexibilidad de las opciones disponibles tanto para la población donante inicial como para las poblaciones donantes siguientes, según sea necesario. Algunos miembros del TWG recomiendan a Wyoming como la opción mayormente preferida. Si estos sitios de origen no están disponibles, Washington y Oregón son las siguientes opciones preferidas.
- **Consideraciones genéticas:** las alternativas de miembros relacionados de una manada, animales no relacionados en edad de dispersión y una combinación de individuos de una misma manada e individuos no relacionados tienen mérito técnico. La opción preferida es para aquellos animales no relacionados en edad de dispersión. Le sigue la opción de una combinación de individuos de una misma manada e individuos no relacionados. Por último, está la opción de seleccionar solo a miembros relacionados de una misma manada.

- **Reputación animal:** las alternativas de “lobos que se sabe que no son depredadores”, “lobos que han estado en contacto con el ganado sin causar conflicto alguno” y “lobos que no han estado en contacto con el ganado de ninguna manera” tienen mérito técnico como factores para donantes de dotación. Los “lobos que se sabe que son depredadores” tienen mérito técnico como criterio de exclusión para la dotación. Las poblaciones donantes de dotación que se sabe que no son depredadoras (ya sea que hayan estado en contacto con el ganado o no) es la opción preferida como población de dotación sin exposición al ganado, en lo posible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la mayoría de los lobos comparten algunas áreas con el ganado y no hay manera de saber qué grado de interacción han tenido con los humanos. No se debe relocalizar a ningún lobo que tenga un historial conocido de actividad depredadora crónica y la dotación no debe realizarse desde áreas geográficas que tengan casos crónicos de depredación.
- **Método de traslado desde el sitio de origen hasta Colorado:** las opciones de traslado aéreo, terrestre y una combinación de ambos tienen mérito técnico y no hay preferencia del grupo por alguna de las alternativas en especial. Cada una tiene relevancia situacional según el plan de captura y relocalización. La clave para lograr el éxito es que la captura, el traslado y la liberación se realicen de la manera más rápida posible para minimizar el tiempo en cautiverio y el estrés causado a los animales.

### Consideraciones del manejo de los animales

- **Collares/marcas en animales reintroducidos inicialmente en el estado:** las alternativas VHF, GPS, la combinación de VHF/GPS, el etiquetado PIT, las marcas auriculares (quizás temporalmente cuando los animales están en cautiverio) tienen mérito técnico. La alternativa “sin collar” para los animales que hayan sido reintroducidos inicialmente en el estado no tiene mérito técnico. La recomendación es que cada lobo sea liberado con un collar GPS. Es importante que se analice la opción de que los tipos de collar GPS tengan diferentes durabilidades. Las marcas auriculares son la opción menos preferida dentro de las demás alternativas de collar/marca.

### Consideraciones de reintroducción

- **Técnica de reintroducción:** las alternativas de liberación dura, liberación suave y una combinación de ambos tipos de liberación tienen mérito técnico. La liberación dura es la opción preferida entre las tres. Hay ventajas y desventajas respecto de ambas técnicas. Sin embargo, la liberación dura tiene mayor mérito técnico y mayor viabilidad logística y económica, por lo que el TWG la recomienda como la técnica preferida.
- **Momento del año para llevar a cabo la reintroducción:** las alternativas de primavera y verano no tienen mérito técnico, mientras que las de invierno y otoño, sí. La opción de invierno es la alternativa sugerida.
- **Consideraciones respecto del lugar donde se podría liberar a los lobos:** todas las siguientes consideraciones tienen mérito técnico: tierras privadas, áreas con presencia de ganado, contexto geográfico, base de presas, probabilidad de apoyar a múltiples manadas, proximidad a un límite estatal, resultados de los votos, suministro de uapitís de temporada. La opción de resultados de votos es la que menor preferencia tiene como alternativa técnica para orientar la ubicación de reintroducción, pero se reconoce que se tendrán en cuenta algunas consideraciones sociopolíticas al seleccionar las áreas de liberación. Se sabe que el sitio en donde se liberará a los lobos no necesariamente será en donde permanecerán los animales.

- **Cantidad de sitios de liberación (y cantidad de áreas de liberación):** se determinó que las alternativas de flexibilidad en los sitios específicos de liberación por un área con múltiples puntos de liberación, múltiples áreas de liberación y una sola área de liberación tienen mérito técnico. La opción preferida es la alternativa de flexibilidad en los sitios específicos de liberación por un área con múltiples puntos de liberación.
- **Ritmo de reintroducción del lobo:** todas las siguientes alternativas tienen mérito técnico: entre 30 y 40 lobos reintroducidos durante un año (ritmo rápido), entre 10 y 15 lobos reintroducidos por año durante dos a tres años (ritmo medio), entre 5 y 10 lobos reintroducidos por año durante tres a seis años (ritmo lento) y “opción flexible” (no hay números concretos y pretende sugerir un ritmo relativo). La preferencia técnica general es la de “ritmo medio”, seguida de la de “ritmo lento”. Por último, la opción menos preferida es la de “ritmo rápido”. Es importante ser flexible y adaptar la logística específica de estos ritmos según las condiciones de la reintroducción. También es importante contemplar la posibilidad de adaptar ciertas fechas y números. El objetivo general en última instancia es lograr una población autosuficiente. El objetivo de la relocalización inicial y de la restauración es introducir la cantidad necesaria de lobos a un ritmo adecuado para lograr una población en aumento que pueda, en algún momento, ser autosuficiente. Sin especificar cómo sería eso desde una perspectiva numérica o a partir de otros indicadores, existen varias maneras (es decir, ritmos) que podrían funcionar para lograr una población en aumento. Nota: Los debates sobre este tema deben enfocarse específicamente en la cantidad de lobos reintroducidos activamente, no en los objetivos de población a largo plazo o de los límites de gestión.
- **Motivos para suspender o pausar la reintroducción:** las siguientes alternativas tienen mérito técnico: después de que se hayan trasladado unos 40 animales, indicador de creación de manada, indicador de creación de manada con algunas reproducciones documentadas, dos manadas criando a dos cachorros por dos años consecutivos y enfoque flexible (es decir, liberar a los animales [entre 30 y 40 lobos] y luego hacer una pausa para ver cómo se desenvuelve todo). La opción preferida es llevar a cabo “una serie” (cantidad indeterminada) de liberaciones (p. ej.: liberar a un total de aproximadamente 30 a 40 lobos) y, luego, pausar para hacer una evaluación e implementar adaptaciones dependiendo de si la fase de restauración inicial ha dado como resultado una población en aumento, que se volverá autosuficiente en su debido momento.

## Resumen de las consideraciones técnicas sobre la compensación por la pérdida de ganado causada por el lobo

Los aportes clave se presentan a continuación. Consultar el **Apéndice F: Resumen final de las consideraciones técnicas sobre la compensación por la pérdida de ganado causada por el lobo** para obtener más información.

- **Dimensiones sociales de los planes de compensación:** si bien el TWG brindó su aporte respecto del mérito técnico de los potenciales elementos de compensación, reconoció que hay varias consideraciones sociales en cuanto a la compensación por la pérdida de ganado. Por ello, se le encomendó al Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) la elaboración de recomendaciones integrales respecto del plan de compensación.
- **Depredación confirmada y depredación probable:** en el TWG, hay consenso respecto de que la compensación por las depredaciones confirmadas a un valor justo de mercado tiene mérito técnico. La compensación por probables depredaciones también tiene mérito técnico. Se sugirió que diversos montos de compensación (entre el 50 % y el 100 % del valor justo de mercado) tendrían mérito técnico. Por el contrario, no se sugirieron montos menores (menores al 50 %).

- **Tasas/multiplicadores de compensación:** en el TWG, hay consenso respecto de que las tasas de compensación por la pérdida de ganado vacuno y ovino en tierras públicas y privadas tienen mérito técnico. Sin embargo, hay diferentes perspectivas y consideraciones técnicas en cuanto a cuándo implementar dichas tasas y cómo hacerlo. En general, los miembros del TWG no tenían certeza de cuáles serían las tasas adecuadas.
- **Pérdidas indirectas:** el TWG reconoce que existe una realidad técnica de que se produzcan pérdidas indirectas. Sin embargo, la opinión de los miembros del TWG se dividió entre quienes creían que compensar por las pérdidas indirectas tenía mérito técnico y los que no, ya que muchos factores pueden contribuir a las pérdidas indirectas, particularmente debido a que no existe un enfoque técnico claro o comprobado para poder cuantificar y compensar por dichas pérdidas. Las pérdidas indirectas incluyen los impactos en las tasas de preñez, las tasas de destete, los aumentos de peso menores a causa del estrés o las tasas de incremento de la actividad, la futura pérdida económica (es decir, la pérdida de producción futura o pérdida de inversiones en genética).
- **Pago por presencia:** el TWG no tuvo un consenso claro respecto de si los programas de pago por presencia tendrían mérito técnico. Los miembros compartieron diversas perspectivas respecto a la viabilidad, el propósito y la eficacia.
- **Programa de daños ocasionados por la caza de CPW:** hay diversas consideraciones respecto de si el programa actual debería modificarse y, en caso de hacerlo, cómo se haría, específicamente para los lobos. Hay consenso general en cuanto al valor de uniformidad del proceso. Sin embargo, hay diversas opiniones sobre si debería haber diferencias en cuanto a la elegibilidad de compensación, los montos y los criterios. Muchos miembros del TWG sugieren mérito técnico respecto de la uniformidad recurriendo al programa existente. No obstante, el TWG reconoce que también se ponen en juego otras consideraciones sociales sobre el tema que el SAG evaluará con respecto a si el programa actual debería modificarse para los lobos y, en caso de hacerlo, cómo se haría.
- **Investigaciones sobre los daños:** realizar investigaciones sobre los daños a través de CPW y el área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS-WS) tiene mérito técnico. Los investigadores deben tener una formación adecuada para llevar a cabo investigaciones profesionales y uniformes sobre los daños.
- **Fuentes de financiamiento y administración:** las perspectivas del TWG generalmente respaldan el uso de múltiples fuentes de financiamiento para la compensación y otras cuestiones de interacción con el ganado, aunque hubo diversas opiniones en cuanto a si se trata de un asunto técnico o un asunto con mérito técnico. Se puso énfasis en la coherencia de la administración de fondos, independientemente de las fuentes. También se analizaron las ventajas y desventajas de recurrir a otras agencias para que se desempeñen como administradoras de la financiación y de otros elementos del programa de daños ocasionados por la caza.
- **Requisitos de reducción de riesgos no letales para la compensación:** los miembros del TWG pusieron énfasis en la importancia de implementar técnicas de reducción de riesgos no letales. Sin embargo, hubo opiniones diversas en cuanto al mérito técnico y a la viabilidad de requerir su uso para recibir la compensación por daños. El TWG analizó el aspecto “contexto-especificidad” de las prácticas de reducción de riesgos no letales y de las pérdidas, la importancia de mantener la flexibilidad en lugar de prácticas prescriptivas, la dificultad para definir los requisitos de reducción de riesgos, el valor de las estrategias para incentivar la adopción y la toma de decisiones creativa y el mantenimiento de relaciones con los productores locales.



## Resumen de las recomendaciones del TWG sobre los límites de inclusión y exclusión de las listas de especies estatales

Marco sobre la inclusión y exclusión de las listas de especies de la población de lobos por fase\*  
 Las métricas o los límites de recuperación descritos en la siguiente tabla se elaboraron luego de la deliberación de los miembros expertos del TWG y se presentan en un marco dividido en fases. Si bien la determinación de estos límites es un ejercicio técnico, las acciones de gestión que corresponden al marco por fase deberían aplicar las consideraciones legales y técnicas, que abordará el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) en gran parte.

	<b>Fase 1</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie en peligro de extinción estatal)</i>	<b>Fase 2</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie amenazada estatal)</i>	<b>Fase 3</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie de no caza excluida de la lista estatal)</i>	<b>Fase 4+</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie de caza excluida de la lista)</i>
<b>Comienzo</b>	Actual (2022)	Conteo mínimo de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos.	Se cumplen los requisitos de finalización de la Fase 1 y de la Fase 2. Los requisitos de la Fase 2 podrían cumplirse al mismo tiempo que los requisitos de la Fase 1***.	Fase discrecional, sin requisitos prescriptivos o exigidos por ley. Se requiere una población estimada que supere el límite de exclusión de la lista.
<b>Finalización</b>	Conteo mínimo** de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos***.	Conteo mínimo de 150 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años sucesivos****. O Conteo mínimo de 200 lobos en cualquier parte de Colorado sin requisitos de tiempo.	Sin requisitos de finalización prescriptivos o exigidos por ley.	Sin requisitos de finalización prescriptivos.
<b>Medida en el momento de finalización</b>	Cambio de posición a una categoría más baja en la lista a especie amenazada estatal.	Exclusión de la lista estatal de Colorado.	Consideración de reclasificación a la categoría de especie de caza.	N/A

<b><i>Criterios para regresar a esta fase</i></b>	Luego del cambio de posición a una categoría más baja en la lista, inicia la revisión de reinclusión en la lista a la condición de especie en peligro de extinción estatal de un conteo mínimo de menos de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años consecutivos.	Luego de la exclusión de la lista, inicia la revisión de reinclusión en la lista a la condición de especie amenazada estatal de un límite menor de una estimación de población de menos de 150 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años consecutivos.	Por determinarse, dependiendo de si se realiza una reclasificación de especie de caza y, de ser así, según qué criterios.	N/A
---	---	--	---	-----

### Notas sobre el marco

\*Las fases se determinarán por los límites numéricos y temporales de población de lobos descritos en la tabla. Si bien se prevé que la condición estatal también se corresponda con estos límites, es posible que haya un desfase, ya que la Comisión de Parques y Vida Silvestre es responsable de la vía procesal para cambiar la condición estatal según los conteos de población.

\*\*Los conteos mínimos de población en todas las fases incluyen a los lobos grises que han sido reintroducidos a Colorado y a aquellos que han migrado de manera natural al estado, junto con su descendencia. Los conteos mínimos de población de lobos en esta tabla hacen referencia a los conteos realizados a fines de invierno con el objetivo de reflejar con mayor precisión la captación.

\*\*\*“Sucesivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, con determinados períodos de tiempo entre medio. “Consecutivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, sin períodos de tiempo entre medio. La lógica que subyace el uso de una métrica de años sucesivos es contabilizar los años potenciales en los que no es posible realizar una encuesta adecuada.

\*\*\*\*El cambio de posición a una categoría más baja en la lista al estado de especie en peligro de extinción estatal puede no ocurrir hasta que se cumpla el requisito de cuatro años sucesivos en la condición de especie amenazada estatal (Fase 1). Sin embargo, el plazo de dos años sucesivos para el requisito de conteo mínimo de la Fase 2 comienza cuando se cumple por primera vez el número mínimo y puede que ocurra al mismo tiempo en que se cursa la Fase 1/fase de especie amenazada. Por ende, es posible que la exclusión de la lista (finalización de la Fase 2) ocurra inmediatamente después de la Fase 1, si los requisitos de la Fase 2 se cumplen al mismo tiempo que la Fase 1.

+ La inclusión de la Fase 4 por parte del TWG en la tabla anterior no indica que la recomendación haya contado con el consenso total del TWG sobre si debería darse la Fase 4. Por el contrario, pretende demostrar que, si se toma un enfoque en fases, podría incluirse una cuarta fase (clasificación como especie de caza). El TWG reconoció que en la determinación de pasar a una clasificación de especie de caza se debería considerar una variedad de información y perspectivas, y también se deberían aplicar consideraciones legales, incluida la interpretación por parte de las autoridades respecto a la definición del lobo gris en la sección 33-2-105.8 de los Estatutos Revisados de Colorado (CRS) como especie de no caza. Muchos miembros del TWG apoyan la inclusión de la Fase 4. Sin embargo, un miembro del TWG se opuso a ella y sugirió que la columna correspondiente a dicha fase es redundante, ya que incluye información que se describe en la Fase 3.

Consultar el **Apéndice G: Informe final de las recomendaciones técnicas sobre los límites y las fases de inclusión y exclusión de las listas de especies del estado de Colorado** para obtener más información.

## Resumen de los conocimientos técnicos y las experiencias del TWG sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo

Consultar el **Apéndice H: Informe final de los conocimientos técnicos y las experiencias sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo** para obtener más información sobre cada uno de los puntos resumidos a continuación.

- **Gestión centrada en los conflictos frente a gestión basada en los objetivos:** la gestión del lobo debería enfocarse en la gestión de conflictos y debe tener en cuenta los factores sociales que acompañan a un enfoque de gestión basada en los impactos. Una serie de lecciones a partir de la gestión del lobo en otros estados sugieren que la gestión de la población no se correlaciona de manera sólida con la minimización de conflictos. Generalmente, el público tiene grandes expectativas de que las agencias estatales de vida silvestre abordarán los desafíos relacionados con la vida silvestre.
- **Evitar la interpretación errónea de las métricas máximas y mínimas de población:** es importante recurrir a una comunicación clara y coherente para reafirmar el propósito de los conteos/las estimaciones de población mínima, que no pretenden servir de objetivos de población o cifras máximas y que han sido interpretados erróneamente en otros contextos.
- **Gestión por zonas:** la gestión inicial y la gestión a largo plazo deben estar basadas en el impacto. La gestión de conflictos por zonas podría ser una consideración para la gestión a futuro. La delimitación de zonas en el futuro podría estar determinada por la experiencia y los datos recopilados por medio de la gestión basada en los impactos (y en los conflictos), la comprensión de la idoneidad ecológica y social (que incluye los intereses agrícolas y de vida silvestre) y los aprendizajes a partir de la dispersión del lobo y la radicación en el terreno.
- **Autorregulación de la población de lobos:** no es probable que se logre la autorregulación intrínseca de los lobos a escala estatal. Es probable que los lobos se regulen extrínsecamente por la capacidad de carga social en particular. La autorregulación de la población de lobos no alcanza los mismos objetivos que la gestión de conflictos.
- **Impactos positivos y gestión del lobo:** la presencia del lobo puede causar impactos positivos y negativos. Los impactos positivos, por lo general, no requieren una gestión sobre el terreno, pero puede lograrse a través de la educación y la difusión y puede comunicar las actividades de gestión y las oportunidades de financiamiento.
- **Minimización de conflictos no letales sobre el ganado:** la adopción de técnicas de reducción de conflicto no letales proactivas y reactivas por parte de los productores ganaderos en Colorado es importante para el éxito a largo plazo del programa de gestión y restauración del lobo. La efectividad de estas herramientas depende del contexto y no están bien cuantificadas.
- **Gestión de conflictos con lobos posterior a la depredación:** si bien las depredaciones del ganado por parte de los lobos en otros estados son poco frecuentes y no representan una grave repercusión para la industria ganadera en su conjunto, algunos lobos causan problemas significativos para algunos rancheros y algunas áreas experimentan depredaciones repetidas y frecuentes del ganado. La gestión de conflictos entre los lobos y el ganado luego de la depredación debería permitir flexibilidad a los responsables de la gestión. Se deberían aplicar técnicas de gestión no letales y letales de manera adaptativa, que dependerán del contexto. Para lograr reducir futuros ataques de depredación, se deberían aplicar medidas de respuesta letales y no letales de manera inmediata y adecuada para resolver dichos conflictos. La relocalización de lobos depredadores tiene escaso mérito técnico.

- **Gestión letal de conflictos con lobos:** la gestión letal y no letal son herramientas de importancia crítica para la minimización de conflictos. Es probable que la gestión letal atraiga mayor atención social. Al evaluar el enfoque de gestión según el contexto, se deben considerar las disyuntivas entre la capacidad de abordar a los lobos depredadores, la eficacia de minimización de conflictos, el costo, el éxito reproductivo y de captación, el tamaño de la población de lobos y la condición en las listas, los impactos en los productores ganaderos y los intereses de la sociedad y las partes interesadas al considerar las opciones letales, incluida la eliminación gradual o completa de manadas.
- **Consideraciones respecto del impacto ecológico:** la función ecológica es un factor importante para considerar, pero es difícil de cuantificar y podría constituir una métrica menos relevante a escala estatal.
- **Impactos de los lobos para las especies unguladas, las especies de caza de gran tamaño y la caza de animales de gran tamaño:** aunque no ha habido impactos estatales para las poblaciones de especies unguladas y oportunidades de caza en otros estados y es poco probable que ocurran en Colorado, los lobos pueden tener un impacto local en la captación de especies unguladas debido a la depredación de especies jóvenes unguladas. Los lobos prefieren a los uapitís y también cazan ciervos y otras especies unguladas. Los alces podrían ser presas también en los lugares en los que abundan. En ocasiones, se ha implementado la limitación de la caza de animales de gran tamaño y el control dirigido de lobos de manera local en otros estados con el fin de abordar el impacto ecológico y económico negativo como resultado de la reducción de las poblaciones de especies unguladas. Estas poblaciones se ven afectadas por una complejidad de factores que interactúan entre sí.
- **Impactos de lobos a presas comprometidas por enfermedades infecciosas:** es posible que los depredadores, como el lobo gris, elijan presas comprometidas por enfermedades infecciosas, lo que podría resultar útil para reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas en las poblaciones de especies unguladas, principalmente cuando los agentes patógenos se transmiten directamente de un huésped a otro. La consolidación de una potencial reducción de enfermedades depende de diversos factores, como la etiología de la enfermedad específica, la solidez de selección de individuos infectados y los índices de depredación generales. No queda claro si los lobos tendrán un efecto cuantificable en la enfermedad del desgaste crónico (CWD) en Colorado, en donde la contaminación ambiental podría constituir la principal vía de transmisión y en donde la CWD ya está bien establecida en la población de ciervos mulos, una especie a la que los lobos no suelen elegir en presencia del uapití.
- **Interacciones con otras especies de vida silvestre:** los lobos son un componente importante de las redes tróficas en donde están presentes en el entorno. Su presencia podría generar interacciones con otros carnívoros de gran tamaño. La presencia de lobos no tendrá un impacto en las poblaciones de especies amenazadas y en peligro de extinción en Colorado, específicamente en el lince y el urogallo de Gunnison.
- **Gestión de conflictos con humanos:** los ataques de los lobos a los humanos son extremadamente poco frecuentes. Las medidas de información y divulgación a recreacionistas y otros usuarios de tierras públicas deberían incluir la comunicación de mejores prácticas y orientaciones, que incluyan cómo diferenciar a los lobos de los coyotes. Es importante contar con un enfoque flexible para abordar las infrecuentes instancias de habituación de los lobos en áreas dominadas por los humanos.
- **Gestión de conflictos con mascotas y perros de caza:** los ataques de los lobos a las mascotas son poco frecuentes. Se debe recurrir a medidas de información, divulgación y gestión para prevenir el conflicto de manera proactiva. Es muy importante que la comunicación pública ponga énfasis en los riesgos que se asumen cuando los perros domésticos y de caza se encuentran en áreas con presencia de lobos.

- **Monitoreo de lobos y expectativas para las partes interesadas y el público en general:** los monitoreos y las investigaciones deberían basarse en objetivos de restauración y gestión. Además, deberían recurrir al uso de diversas técnicas y estar conectados a otros elementos de la gestión del lobo, incluida la minimización de conflictos. Si bien realizar un monitoreo exhaustivo resulta muy valioso en las primeras etapas de reintroducción, las limitaciones respecto de esta actividad aumentarán con el crecimiento de la población de lobos, lo que requerirá aplicar un método estimativo de la población. Es importante contemplar una comunicación y coordinación efectivas con las partes interesadas y el público en general al comunicar los objetivos de monitoreo y los datos. Asimismo, resulta crucial liderar los esfuerzos con confianza y compartir los datos en función de las necesidades.
- **Dimensiones sociales y económicas de la gestión del lobo:** las dimensiones sociales y económicas son críticas para comprender las decisiones en torno a la gestión del lobo, y así poder cuantificarlas e incorporarlas. Las percepciones en torno a los lobos y las perspectivas de su gestión varían de persona a persona y, por lo general, suelen ser las mismas dentro de los grupos interesados. A menudo, reflejan creencias y valores profundamente arraigados. Existe un gran potencial de polémica y conflicto social, particularmente en relación con las expectativas y la aceptación del uso de prácticas no letales, el control letal, la pesca recreativa/la caza pública regulada y las cifras de las poblaciones de lobos. Algunos estudios de investigación sugieren que los beneficios económicos pueden ser enormes y mucho mayores que los costos económicos. Sin embargo, dichos beneficios y costos no se distribuyen equitativamente entre las partes interesadas y el público general. Se deben tener en cuenta las diversas investigaciones existentes de ciencias sociales, los indicadores económicos y los aportes de las partes interesadas y el público general al tomar decisiones sobre la gestión e incorporar nuevas investigaciones sociales y económicas en las futuras decisiones. La educación y la divulgación también pueden fundamentar los estudios de ciencias sociales y fundamentarse en estos. Resulta crítico contar con responsables de gestión de confianza y receptivos trabajando y un sentido de uniformidad en la gestión.

## Apéndice A: Miembros del Grupo de Trabajo Técnico

Scott Becker	Coordinador regional de lobos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Alan Bittner	Subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras
Stewart Breck	Biólogo e investigador de vida silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) y de National Wildlife Research Center
Roblyn Brown	Coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón
Wayne East	Intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado
Justin Gude	Jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana
Jonathan Houck	Comisionado del condado de Gunnison
Mike Jimenez	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Merrit Linke	Comisionado del condado de Grand
Steve Lohr	Director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS)
Carter Niemeyer	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Martin Lowney	Director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
Eric Odell	Gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife
Mike Phillips	Fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro de Extinción
John Sanderson	Director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado
Doug Smith	Biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales
Robin Young	Directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura

*El Grupo de Trabajo Técnico contó con el apoyo y la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone y con el apoyo de otros miembros de Colorado Parks and Wildlife.*



## Apéndice B: Biografías de los miembros del Grupo de Trabajo Técnico

### **Scott Becker, coordinador de lobos de Wyoming del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos**

Scott Becker es el coordinador de lobos de la Región 6 del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS), con base en Lander, Wyoming. Participa en la gestión de carnívoros de gran tamaño (oso pardo, oso negro, puma y lobo) desde 2000, que fue cuando comenzó a trabajar como biólogo experto en carnívoros de gran tamaño en el Departamento de Caza y Pesca de Wyoming (WGFD). En 2008, Scott empezó a trabajar específicamente en la gestión del lobo y entre 2008 y 2012, trabajó tanto en el WGFD como en el USFWS en la coordinación y dirección de actividades de gestión del lobo en Cody, Wyoming. Entre 2012 y 2017, Scott se desempeñó como especialista en lobos del estado en el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Washington, en donde coordinó y dirigió actividades de campo relacionadas con la recuperación y la gestión del lobo en el estado antes de su regreso a Wyoming para ocupar su puesto actual. En 1997, Scott obtuvo su título de grado en Biología y Gestión de Vida Silvestre y Pesca y su maestría (2008) en la Universidad de Wyoming. Su trabajo de investigación para la maestría se centró en la evaluación de los factores que limitan el crecimiento poblacional de las manadas de alces en el norte de Jackson, en Wyoming.

### **Alan Bittner, subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras (BLM), área de Recursos**

Alan Bittner es el subdirector estatal del área de Recursos y Planificación de la BLM del estado de Colorado. Esta división brinda orientación y dirección de políticas a los cuatro distritos y las 10 oficinas de campo dentro de los 8.3 millones de acres de la BLM en Colorado. Esta división incluye la gestión de los recursos biológicos, los caballos salvajes, los derechos sobre los recursos hídricos y los recursos culturales. Además, la orientación a la planificación del estado y la gestión de recreación se llevan a cabo fuera de la división. La última función que ocupó antes de asentarse en Colorado fue como gerente de distrito del Norte de California en Redding (California) desde 2017, en donde se encargaba de la supervisión de cuatro oficinas de campo en un distrito que se extendía desde la costa hasta el noroeste de Nevada. Alan fue gerente de campo de Anchorage. Se encargaba de la supervisión de 24 millones de acres de las tierras públicas administradas por la BLM en el oeste, centro sur y sudeste de Alaska. Además, fue asistente de gerente de campo en la ciudad de Carson, Nevada, durante cuatro años, en donde se encargaba de la supervisión de los programas en materia de bosques, guardia forestal, recreación, vida silvestre y caballos salvajes y burros. Alan comenzó su trayectoria profesional en Idaho, en donde trabajó para el Servicio Forestal de los Estados Unidos y la BLM durante 15 años. Obtuvo su título de grado en Biología de la Universidad de Cornerstone en Míchigan y le gusta pasar su tiempo al aire libre con su esposa, Monique, y sus dos hijos.

### **Stewart Breck, biólogo e investigador de vida silvestre de National Wildlife Research Center**

El Dr. Stewart Breck, biólogo de vida silvestre, es también investigador de National Wildlife Research Center del USDA, y su investigación se enfoca en ecología y comportamiento de animales carnívoros y en la minimización de conflictos entre los carnívoros y los humanos. Algunos estudios incluyen probar métodos no letales para prevenir el conflicto, medir el impacto de estos animales en el ganado, analizar la influencia de los entornos urbanos en la ecología de los carnívoros y estudiar la biología y la ecología del comportamiento de dicha población de carnívoros.

### **Roblyn Brown, coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón**

Roblyn recibió su título de grado de la Universidad Estatal de Ohio en 1993 y, luego, se mudó al oeste tan pronto como pudo. Trabajó en varios proyectos de animales carnívoros (oso pardo, puma, linco) y especies en peligro de extinción en CO, MT, ID y Alberta para varias organizaciones no gubernamentales (ONG), agencias estatales y gobiernos federales antes de mudarse a Oregón para llevar a cabo su trabajo de monitoreo del borrego cimarrón en Hells Canyon. Los últimos 12 años, Roblyn ha estado trabajando en el Departamento de Pesca y Vida Silvestre (ODFW) de Oregón, en la implementación del Plan de Gestión y Conservación del Lobo en

Oregón. Llegó a Oregón justo en el momento en que los lobos estaban repoblando el estado de manera natural y se encargó de monitorear a la población a lo largo de su crecimiento, que pasó de 14 a 173 individuos, y su expansión a lo largo del estado. Es coordinadora a nivel estatal desde 2016 y es responsable de coordinar y dirigir la captura, el monitoreo de la población, las investigaciones empíricas sobre la depredación, la respuesta ante los conflictos con los lobos y la divulgación de información y la educación.

**Wayne East, intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado**

Wayne nació en La Junta y es la quinta generación de una familia de nativos de Colorado. Wayne obtuvo su título de grado en Biología de Vida Silvestre en la Universidad Estatal de Colorado y su maestría en Administración Pública en la Universidad de Colorado en Denver. Wayne ha tenido un trayecto profesional muy variado y agradable en la gestión de la vida silvestre y, desde 2014, está encargado de la gestión de programas de vida silvestre en el Departamento de Agricultura de Colorado. Wayne supervisa programas que repercuten en la relación entre la agricultura y la vida silvestre, que incluyen asuntos como la enfermedad del desgaste crónico, la acuicultura y la depredación. Algunos títulos de honor que recibió Wayne son el premio Wildlife Professional of the Year (Profesional de Vida Silvestre del Año) de 2018 de Colorado Trappers and Predator Hunters Association y el premio Friend of the Industry (Amigo de la Industria) de 2020 de North American Elk Breeders Association.

**Justin Gude, jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana**

Justin Gude es el jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación (RTS) de Fish, Wildlife and Parks (FWP) de Montana desde 2008. La Oficina de RTS implementa programas de investigación, salud, datos biométricos y encuestas de vida silvestre, y trabaja con una variedad de especies de diversos tamaños, que van desde el ruiseñor y el murciélago hasta el alce, en todos los rincones del estado. Justin es el responsable de supervisar el trabajo de la Oficina de RTS y garantizar la integración de la investigación sobre la vida silvestre y los programas de gestión en FWP. Justin se dedica a la gestión y la investigación del lobo como depredador y su presa, las dinámicas de población, el monitoreo, la pesca y la depredación desde hace 25 años. Obtuvo su maestría en Gestión de Pesca y Vida Silvestre en la Universidad Estatal de Montana y su título de grado en Ecología y Conservación de la Vida Silvestre en la Universidad de Florida.

**Jonathan Houck, comisionado del condado de Gunnison**

Jonathan Houck fue recientemente electo por tercera vez para cumplir su mandato como jefe de la Junta de Comisionados del Condado de Gunnison. Antes de desempeñarse como comisionado, era el alcalde de la ciudad de Gunnison. Como residente de la ciudad de Gunnison desde hace 30 años y graduado de la Universidad del Este de Colorado, dedicó su vida profesional a la educación antes de ser electo como comisionado. Está profundamente involucrado en asuntos de tierras públicas y vida silvestre y cuenta con vasta experiencia en dichos temas. Fue el encargado de crear y liderar la County Coalition for the Gunnison Sage Grouse, una coalición colaborativa en defensa del urogallo de Gunnison compuesta por 10 condados del sudoeste de Colorado y un condado del sudeste de Utah que trabaja para mejorar el hábitat y las oportunidades de recuperación de las especies. Ha trabajado con numerosos grupos de partes interesadas a nivel regional y estatal, productores agrícolas, organizaciones de conservación y defensores de recreación al aire libre en su mandato como comisionado y ha servido de enlace clave al trabajar en diferentes asuntos clave.

**Mike Jimenez, biólogo especialista en lobos retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos**

Mike Jimenez fue un biólogo especialista en lobos durante 30 años desde 1986. Obtuvo su título de maestría en Biología de Vida Silvestre de la Universidad de Montana. Jimenez dedicó la mayor parte de su trayectoria profesional en el USFWS en Wyoming, Montana, e Idaho. Fue biólogo de campo y líder de proyecto para la recuperación del lobo en Wyoming durante 18 años y líder de proyecto para toda la región de las Montañas Rocosas del Norte (NRM) durante cinco años. También fue líder de proyecto de Nez Perce Tribe para reintroducir lobos en Idaho entre 1995 y 1996. Además, Jimenez fue líder de proyecto del Departamento de Caza y Pesca de Wyoming cuando los lobos fueron excluidos brevemente de las listas en 2008. Además de

sus responsabilidades de trabajo de campo, realizaba investigaciones y publicaciones en materia de gestión en revistas científicas, daba presentaciones en simposios científicos y agencias gubernamentales, escribía artículos y daba presentaciones a grupos de interés especiales y trabajaba directamente con el Departamento de Justicia de los Estados Unidos para intentar excluir a los lobos de las NRM de las listas. Jimenez se jubiló en 2016.

### **Merrit Linke, comisionado del condado de Grand**

Merrit Linke es parte de la quinta generación de una familia de rancheros nativa del condado de Grand. Vive en los 160 acres de tierra originales que le heredó su bisabuelo en 1883. Se graduó de la escuela Middle Park High School en Granby, de Northeastern Junior College en Sterling y de la Universidad de Wyoming en 1985 con un título de grado en Educación de Nivel Secundario, con especialización en Física y subespecialización en Química y Ciencias de la Tierra. Desde 1987 hasta 2001, impartió sus conocimientos de todos los niveles de ciencias, principalmente de Química y Física, y fue entrenador de múltiples niveles de diferentes deportes, desde básquetbol para niñas de séptimo grado hasta competencias intercolegiales de rodeo. En 2001, estableció su propio negocio de alimento y suplementos para ganado, trabajó en el área de nutrición de ganado en una empresa internacional y continuó con su propio negocio de distribución de alimento hasta que lo vendió en 2018. Merrit fue electo como comisionado del condado de Grand en 2012 y reelecto en 2016 y 2020. Actualmente, es el presidente de la Junta de Comisionados y está cumpliendo su tercer mandato. Además, forma parte del Comité Ejecutivo de Club 20. Se desempeñó como presidente diarista de CCI Mountain durante tres años y, actualmente, es vicepresidente de Middle Park Stockgrowers. Es miembro del Consejo Consultivo de Recursos (RAC) de la Oficina de Administración de Tierras y es vicepresidente del Consejo de Incendios Forestales del Condado de Grand. Desde 1999, es propietario de un negocio de ganado y producción de heno en el condado de Grand y se encarga de las operaciones de dicho negocio hasta el día de la fecha.

### **Steve Lohr, director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos**

Steve se crio en Beaufort, Carolina del Sur, y desde pequeño quedó totalmente fascinado con la ecología costera. Obtuvo su título de grado en Biología en la Universidad de Lander en Greenwood, SC en 1994. En 1997, Steve ingresó a la escuela de posgrado de la Universidad de Clemson (Go Tigers!), en donde finalizó sus estudios de maestría en Zoología en 1999. Luego de su graduación, Steve cubrió un cargo como biólogo de vida silvestre en el Departamento de Recursos Naturales de Carolina del Sur, en donde se desempeñó como coordinador del plan de recuperación del carpintero de cresta roja de SC. En 2001, Steve ocupó un cargo como biólogo de vida silvestre en la Base Shaw de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos en Sumter, Carolina del Sur, en donde se desempeñó como responsable de la gestión de vida silvestre en un campo de tiro de 16,000 acres. Steve se lanzó a su trayectoria profesional en el Servicio Forestal en 2002, cuando aceptó el cargo de biólogo de vida silvestre del distrito en el Bosque Nacional Francis Marion en Carolina del Sur. A fines de 2005, comenzó a trabajar como biólogo de fauna silvestre en el Bosque Nacional Tonto en Phoenix, Arizona. Steve fue guardaparque de los distritos de Cheoah y Tusquitee en el Bosque Nacional de Nantahala desde 2008 hasta 2011, período en el que se enfocó en esfuerzos de restauración de cuencas hidrográficas a gran escala y completó proyectos en virtud de la Ley de Recuperación y Reinversión Estadounidense (ARRA), para los que se destinaron \$7 millones en la recuperación económica de las comunidades locales. Steve fue supervisor de bosques en Alabama desde 2011 hasta 2014. En dicho período, sorteó con éxito los desafíos de tomar decisiones a escala de paisaje y trabajó con un grupo excepcional de profesionales y socios expertos en recursos naturales. Desde 2014 hasta 2016, fue director de la Oficina de Alianza Nacional en Washington, DC, en donde logró desarrollar la capacidad de la agencia en torno a alianzas y mantener y desarrollar nuevas alianzas a nivel nacional. Actualmente, Steve es director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas y es responsable de la gestión de bosques y los programas de vida silvestre, guardia forestal, cuencas hidrográficas y aire. Steve tiene una esposa, Stacy, y tres hijos: Maila (19), Sam (17) y Will (14). Dedicar su tiempo libre a realizar actividades al aire libre, como senderismo, ciclismo, esquí y acampada.

**Martin Lowney, director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de Estados Unidos**

Martin Lowney trabaja desde hace 34 años como biólogo de gestión de daños a la vida silvestre para el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en el programa de Servicios de Vida Silvestre. Es director estatal de los programas del Servicio de Vida Silvestre en Colorado, Nueva York y Virginia y ocupó otros cargos en Mississippi, Alabama y otros estados. Es biólogo de vida silvestre certificado por The Wildlife Society y se desempeña como miembro de la Junta Editorial Consultiva de The Professional, un boletín de noticias que publica The Wildlife Society. Martin Lowney obtuvo su maestría en Ciencias en Gestión de Vida Silvestre en la Universidad Estatal de Misisipi y su título de grado en Ciencias en Gestión de Recursos Naturales de la Universidad de Massachusetts. Ha trabajado con algunos gobiernos locales y estatales, agencias federales, organizaciones e individuos en el desarrollo y la implementación de proyectos para reducir el daño causado por la vida silvestre para proteger las actividades agrícolas, la salud y seguridad de los humanos, los recursos naturales y la propiedad. Martin tiene vasta experiencia trabajando con la industria ganadera para reducir la depredación de ovejas, cabras y ganado por parte de los coyotes, osos, pumas y lobos. Además, ha liderado proyectos para la restauración de las aves playeras de la costa atlántica y otros animales depredados por vida silvestre nativa y no nativa. Martin ha publicado dos manuales de capacitación sobre la gestión de la depredación al ganado. Por último, ha solicitado subvenciones a agencias estatales de vida silvestre y organizaciones no gubernamentales para obtener fondos para realizar investigaciones sobre la depredación o para controlar la depredación de especies nativas de vida silvestre.

**Carter Niemeyer, encargado de la gestión de recuperación del lobo en Idaho retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos**

Carter Niemeyer obtuvo su título de grado (1970) y sus maestrías (1973) en Biología de Vida Silvestre en la Universidad Estatal de Iowa. Fue trampero estatal para el Departamento de Ganadería de Montana y supervisor de distrito para el área de Servicios de Vida Silvestre del USDA en el oeste de Montana, en donde gestionaba y controlaba a depredadores de gran tamaño. Fue elegido como especialista de gestión del lobo para el área de Servicios de Vida Silvestre del USDA y trabajaba en los estados de Idaho, Montana y Wyoming. En dicho cargo, fue el responsable de realizar investigaciones sobre la depredación de ganado y de capturar y retirar al lobo. Niemeyer fue miembro del equipo de captura del lobo en Canadá durante la reintroducción a mediados de la década de 1990. En 2001, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos lo contrató para liderar un programa de recuperación del lobo de la agencia en Idaho. En 2006, se retiró justo el mismo día en que la gestión del lobo fue oficialmente cedida al estado de Idaho. También ha trabajado en cuestiones relacionadas con el lobo en Washington, Oregón, California y Colorado, así como en Inglaterra, Escocia, Francia y Kirguistán. En 2010, escribió *Wolfers*, su primera autobiografía. Su segunda autobiografía, *Wolf Land*, fue publicada en 2016. Carter vive con Jenny, su esposa, en Boise, Idaho.

**Eric Odell, gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife**

Eric se crio en Colorado y, desde pequeño, desarrolló un fuerte interés por las actividades al aire libre. Fue a Middlebury College en Vermont, realizó una gran variedad de trabajos de campo y, luego, comenzó la escuela de posgrado en la Universidad Estatal de Colorado, en donde obtuvo su título de posgrado en Biología de Vida Silvestre. En el 2000, comenzó a trabajar para la División de Vida Silvestre de Colorado. Desde entonces ha trabajado para esa agencia, a la que ahora se conoce como Colorado Parks and Wildlife, en diversas funciones: como biólogo de hábitat con base en una oficina de campo del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS), como biólogo de conservación, como coordinador de pasturas y, actualmente, como gestor de programas de conservación de especies carnívoras. En este rol, dirige programas de conservación y gestión para ayudar a establecer y proteger especies carnívoras nativas de no caza en el estado. Es el biólogo líder en los esfuerzos de reintroducción del lobo de Colorado Parks and Wildlife.

**Mike Phillips, fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro**

Mike obtuvo su maestría en Ecología de Vida Silvestre en la Universidad de Alaska en 1986 y su título de grado en Ecología en la Universidad de Illinois en 1980. Es el director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro y asesor de las Divisiones de Biodiversidad del Fondo Turner desde que cofundó ambos proyectos con Ted Turner en junio de 1997. Desde sus inicios, las organizaciones imparten los esfuerzos más significativos provenientes de agencias privadas en el mundo por abordar la crisis de extinción por medio de actividades de reintroducción activas en beneficio de especies en peligro. Desde 1985 hasta mayo de 1997, Mike trabajó para el Departamento de Interior de Estados Unidos y lideró esfuerzos históricos en pos de la restauración del lobo colorado en el sudeste de Estados Unidos y del lobo gris en el Parque Nacional Yellowstone. Mike ha formado parte de diferentes equipos de recuperación de diversas especies (p. ej.: carpintero real, hurón de patas negras, lobo colorado y lobo gris mexicano) y ha realizado investigaciones de gran valor sobre los impactos del desarrollo de la industria del petróleo y el gas en los osos pardos en el Refugio Nacional de Vida Silvestre en el Ártico, los costos de la depredación del lobo gris en Alaska y sobre la ecología del dingo y el zorro colorado en Australia. Desde 2006 hasta 2020, Mike se ocupó un cargo en la Cámara de Representantes y en el Senado de Montana. En 2014, Mike fundó y lideró el proyecto Rocky Mountain Wolf Project y el Fondo de Acción del Lobo de las Montañas Rocosas para recurrir a la democracia directa y así elaborar un mandato legítimo para restaurar lobos en el oeste de Colorado. Para noviembre de 2020, el trabajo de ambas organizaciones había obtenido 1,590,299 votos a favor de la Propuesta 114 y su posterior aprobación. En 2021, Mike fue galardonado con el premio Aldo Leopold Memorial Award, el máximo galardón otorgado por The Wildlife Society.

**John Sanderson, director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado**

John Sanderson es el director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado. En este Centro, John, junto con su equipo, trabajan para desarrollar la capacidad de diferentes organizaciones, comunidades y futuros líderes para lograr el impacto de conservación, al mismo tiempo que aplican los prestigiosos estudios e investigaciones de la Universidad Estatal de Colorado. John ha realizado actividades de conservación en la zona oeste durante más de 25 años en el Programa de Patrimonio Natural de Colorado y en The Nature Conservancy, en donde, en calidad de director de ciencias, lideró a un equipo en sus esfuerzos por proteger tierras, gestionar ríos, restaurar bosques y mitigar y adaptarse a los cambios del clima. John obtuvo su título de grado en Ingeniería en la Universidad de Purdue, un título de maestría en Botánica en la Universidad de Vermont y un doctorado del Programa de Posgrados en Ecología en la Universidad Estatal de Colorado.

**Doug Smith, biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales**

El Dr. Douglas W. Smith es el biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone. Supervisa los programas de lobos, aves y uapitís, que anteriormente constituían tres trabajos diferentes y ahora han sido combinados en uno solo bajo la supervisión de Doug. Su trabajo original era el de líder de proyectos del Yellowstone Wolf Project, que abordaba la reintroducción y restauración del lobo en el Parque Nacional Yellowstone. Colaboró en la creación de este proyecto y este cargo. Doug obtuvo su título de grado en Biología de Vida Silvestre en la Universidad de Idaho en 1985. Mientras estudiaba para recibir su título, participó en varios estudios sobre los lobos y los alces en Isle Royale con Rolf Peterson, lo que lo llevó a involucrarse a largo plazo (1979 a 1994) en este estudio y a obtener su maestría en Biología con la supervisión de Peterson en la Universidad Tecnológica de Michigan en 1988. Luego, ingresó a la Universidad de Nevada, Reno, en donde obtuvo su título de doctorado en Ecología, Evolución y Biología de Conservación en 1997 bajo la supervisión de Stephen H. Jenkins. Ha publicado una gran cantidad de artículos de revista y capítulos de libros sobre los castores, los lobos y diversas aves, y ha sido coautor de cuatro libros populares sobre los lobos (*The Wolves of Yellowstone* y *Decade of the Wolf*, que ganó el premio Montana 2005 al mejor libro publicado en Montana) y numerosos artículos populares. Su tercer libro, *Wolves on the Hunt*, se publicó en mayo de 2016 y el cuarto, *Yellowstone Wolves*, se lanzó en diciembre de 2020. Este último resume los primeros 25 años

de la recuperación del lobo. Ha participado en numerosos documentales sobre los lobos para National Geographic y British Broadcasting Company (BBC) y, recientemente, en 60 Minutos de la cadena CBS, así como en otros medios. Además, ha dado unas 2000 entrevistas en los medios. Da entrevistas a nivel mundial y, a menudo, habla sobre los lobos a audiencias en diferentes partes del mundo. Recientemente, dio una charla TEDx sobre los lobos. Es miembro del Equipo de Recuperación del Lobo Mexicano, del Grupo Especialista en Reintroducción y del Grupo Especialista en Cánidos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Doug ha dedicado 42 años al estudio de los lobos. Además de estudiar a los lobos, diversas aves, los uapitís y los castores, es un apasionado del canotaje y prefiere viajar principalmente por las regiones remotas del norte de Canadá con su esposa, Christine, y sus dos hijos, Sawyer y Hawken.

**Robin Young, directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura**

Robin Young es la directora de la Extensión del Condado de Archuleta y agente de Recursos Naturales y Agricultura. Trabaja de manera estrecha con propietarios de tierras, pequeños y grandes, para definir objetivos a través de métodos holísticos para alcanzar sus metas. Comenzó su trayectoria profesional en Flagstaff, AZ. Aquí asistió a la Universidad del Norte de Arizona, en donde recibió su título de grado en Ciencias (Estudios Forestales). Trabajó para el Servicio Forestal de los Estados Unidos en el Bosque Nacional Coconino durante seis años antes de trasladarse a Colorado en 1995. Trabajó en las áreas de incendios forestales, silvicultura, guardia forestal y recreación durante su tiempo en el USFS y adquirió amplios conocimientos en dichas áreas de recurso. Luego de trasladarse a Colorado, administró un negocio forestal privado durante 20 años. El principal enfoque de dicho negocio era la salud forestal y la mitigación de incendios forestales. También ha trabajado como gestora de conservación de distrito y como técnica guardabosque para el NRCS. Robin está cursando su 11<sup>er</sup> año en la extensión y brinda servicios a las comunidades del condado de Archuleta, la región de la cuenca de San Juan y otras comunidades vecinas del estado. Trabaja con grupos de colaboradores en la región y en todo el estado. Fue líder de la Unidad de Planificación e Informes de Recursos Naturales, que la llevó a realizar un trabajo colaborativo junto con el Centro de Conservación Colaborativa, el Center for Human Carnivore Coexistence, el APHIS y la Facultad de Recursos Naturales de Warner para abordar la educación sobre los lobos en Colorado. Juntos, publicaron el manual con información sobre los lobos para el público general. Dará capacitaciones a los agentes de la Extensión sobre sus propias necesidades y las necesidades de los miembros de la comunidad. Es experta en comunicación y colaboración gracias a su rol como colaboradora y agente conector con las personas.

## Apéndice C: Fechas de reunión del Grupo de Trabajo Técnico

### Fecha(s)

- 15 de junio de 2021
- 20 de julio de 2021
- 18 de agosto de 2021
- 15 de septiembre de 2021
- 20 de octubre de 2021
- 17 de noviembre de 2021
- 14 y 15 de diciembre de 2021
- 19 de enero de 2022
- 16 de febrero de 2022
- 11 de marzo de 2022
- 14 de abril de 2022
- 15 de junio de 2022
- 20 de julio de 2022
- 17 de agosto de 2022

Todas las reuniones se celebraron de manera virtual por Zoom, a excepción de la reunión conjunta con el SAG en diciembre de 2021, que se realizó en Denver.



## Apéndice D: Reglamento del Grupo de Trabajo Técnico



**Grupo de Trabajo Técnico del Plan de Gestión  
y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife**

**Reglamento de Gobernanza  
8/6/21**

**I. Propósito y alcance del Grupo de Trabajo Técnico**

El propósito del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) es revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. El personal de Colorado Parks and Wildlife (CPW) resumirá información, investigaciones relevantes y lecciones de otros lugares y elaborarán borradores u otras alternativas de texto que pasarán por un proceso de revisión interna por parte de CPW. Estos borradores o alternativas de texto luego se compartirán con el TWG para que revise y evalúe su legitimidad técnica para que se los incluya en el contenido del plan. El TWG podrá también brindar su aporte a CPW sobre los borradores o las alternativas de texto que tienen mérito técnico y que podrían utilizarse para responder a los comentarios del Grupo Consultivo de Partes Interesadas. Es posible que CPW, luego de recibir los aportes del TWG sobre los borradores o las alternativas de texto, recurra a subgrupos compuestos por miembros del TWG o consulte con otros expertos externos al TWG para obtener otras perspectivas sobre las áreas de tema específicas en las que los miembros actuales del TWG carezcan de conocimientos especializados.

**II. Gobernanza**

El presente documento constituye el Reglamento de Gobernanza del TWG. Este documento ha sido aprobado por el director de CPW y puede ser modificado por él, incluso por recomendación del TWG.

**III. Facultades y obligaciones**

CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. Cuando finalice la implementación del plan, se procederá a desarticular el TWG de manera formal.

#### **IV. Principios operativos y responsabilidades**

Los principios operativos y las responsabilidades de los miembros son las siguientes:

- a.** Cumplir todos los aspectos de este Reglamento de Gobernanza.
- b.** Demostrar compostura y respeto al trabajar con individuos con diferentes experiencias, contextos y perspectivas.
- c.** Demostrar capacidad para participar de manera productiva y de buena fe en las actividades del TWG y brindar aportes de manera oportuna.
- d.** Mostrar voluntad y predisposición para participar en las reuniones del TWG.
- e.** Enfocarse en el alcance y las tareas del grupo.
- f.** Abstenerse de conductas o comentarios que denigren a los demás miembros del TWG u otras personas involucradas en los esfuerzos de gestión y restauración del lobo o que puedan interferir en las tareas y el progreso del grupo.
- g.** Mantener la confidencialidad de todos los borradores y comunicados deliberativos enviados o elaborados por el TWG y sus miembros y no divulgar su contenido, salvo se cumplan los procedimientos de divulgación mencionados más adelante.

#### **V. Membresía y participación**

##### **a. Miembros**

El director de CPW es el encargado de designar a los miembros del TWG. Los miembros del TWG aportarán su experiencia individual y las experiencias de las agencias, los departamentos o las áreas de práctica y estudio en los que hayan participado.

##### **b. Renuncia de los miembros del TWG**

Todo miembro que ya no pueda participar en el TWG deberá notificar al director de CPW con la mayor antelación posible.

##### **c. Destitución de los miembros del TWG**

El director de CPW podrá destituir a un miembro del TWG, a su criterio, como consecuencia de una conducta o la falta de participación.

##### **d. Vacantes**

Si se libera una vacante en el TWG, el director de CPW puede designar a un miembro para que cubra dicho puesto.

##### **e. Asistencia a las reuniones**

Ningún miembro del TWG puede enviar a un delegado para que lo represente en ninguna reunión. Las reuniones, por lo general, se realizarán de manera virtual. Los miembros del TWG y de los subgrupos del TWG harán todo lo posible para asistir a las reuniones en persona, cuando se elija dicha modalidad, pero también se podrán ofrecer opciones virtuales.

#### **VI. Consenso**

##### **a. Consenso**

El TWG operará por consenso. Con “consenso” se hace referencia al acuerdo general que comparten todos los individuos en un grupo. Refleja una recomendación, opción o idea

respaldada o acatada por todos los participantes o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan.

A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, se procederá a documentar las discrepancias en opinión.

	Habrà consenso si <u>TODOS</u> los participantes se encuentran en los niveles 1 a 3:
1	<b>Respaldo con gran entusiasmo</b> esta recomendación, opción o idea.
2	<b>Respaldo</b> esta recomendación, opción o idea.
3	No estoy totalmente de acuerdo con la decisión, pero <b>acato o acepto</b> esta recomendación, opción o idea. No tengo objeciones.
4	<b>Me opongo</b> a esta recomendación, opción o idea.
5	<b>Me opongo firmemente</b> a esta recomendación, opción o idea. No la respaldo, acepto ni acato.

**b. Informes**

El TWG le proporcionará a CPW un informe resumido de los aportes sobre los borradores o las alternativas de texto del plan, incluida la justificación técnica, las consideraciones relevantes y cualquier inquietud o incertidumbre respecto del mérito técnico de los borradores o las alternativas de texto. El informe será elaborado por el facilitador e incluirá los aportes y las revisiones del TWG. El TWG puede proporcionar informes parciales a CPW sobre determinados temas, opciones o alternativas a lo largo del proceso. El TWG elaborará un informe final en el que se incluirán los aportes parciales y finales sobre todos los temas para entregárselo a CPW.

**VII. Subgrupos del Grupo de Trabajo Técnico**

**a. Miembros de los subgrupos**

CPW, en colaboración con el TWG, puede crear subgrupos *ad hoc* compuestos por miembros del TWG. Es posible que el TWG o los miembros de los subgrupos consulten con expertos externos al TWG para obtener otras perspectivas sobre las áreas de tema específicas en las que los miembros actuales del TWG carezcan de conocimientos especializados.

**b. Tareas de los subgrupos**

CPW, en colaboración con el TWG, redactará tareas específicas por escrito para cada subgrupo, en las que se incluirá el alcance del trabajo, el cronograma del subgrupo, el producto de trabajo deseado y el método de trabajo y los requisitos de redacción de informes.

**c. Informes de los subgrupos**

Todo borrador u opciones o alternativas preliminares, o aportes sobre borradores o alternativas de texto, que presente un subgrupo a otro subgrupo del TWG deberá estar acompañado de un resumen del fundamento técnico y las consideraciones relevantes, incluida cualquier inquietud o incertidumbre respecto del mérito técnico.

## **VIII. Reuniones y registros**

### **a. Reuniones ordinarias**

CPW elaborará un cronograma de reuniones con el TWG con la ayuda de los facilitadores. El TWG se reunirá una vez por mes, en promedio. Se convocará a reuniones extraordinarias, según CPW lo crea necesario. Los subgrupos se reunirán con carácter especial, según se considere necesario para cumplir sus obligaciones. El TWG no tiene autoridad para adoptar normas ni elaborar políticas y no está sujeto a la Ley de Reuniones Abiertas de Colorado.

### **b. Facilitación**

El director de CPW contratará a facilitadores para que agilicen el trabajo del TWG y los subgrupos. Se designará a individuos del personal de CPW para que, junto con los facilitadores, coordinen la elaboración de cronogramas, agendas, materiales y procedimientos para el TWG.

### **c. Celebración de reuniones**

El facilitador organizará las reuniones con el TWG de la manera más informal posible.

### **d. Minutas**

Se redactarán minutas en todas las reuniones del TWG y de los subgrupos, en las que se deberá incluir, al menos, los nombres de los miembros del TWG presentes, el lugar de reunión (ubicación física o reunión virtual) y un resumen de los puntos o asuntos debatidos. El facilitador conservará dichas minutas y las publicará en el sitio web del TWG.

### **e. Registros abiertos**

Todos los registros recibidos por el TWG o por CPW estarán sujetos a la Ley de Registros Abiertos de Colorado.

## **IX. Comunicaciones**

El director de CPW, o su designado dentro de CPW, será el portavoz oficial a lo largo del proceso del TWG. El director de CPW, o su designado, será responsable de las comunicaciones de temas relativos al TWG, incluidos los comunicados en los medios y a legisladores, al gobernador y demás formuladores de políticas.

Los miembros del TWG tienen libertad para debatir sobre el trabajo del TWG con cualquier parte interesada, pero si lo hacen, deben dejar en claro que están hablando por sí mismos y no en nombre del TWG. Asimismo, deben cumplir la disposición en materia de confidencialidad mencionada anteriormente respecto de los borradores y demás material deliberativo.

Los miembros del TWG deben ser discretos al hablar sobre temas del grupo. En línea con los principios operativos, los miembros se abstendrán de dar comunicados que denigren a los demás participantes o que puedan interferir en las tareas y el progreso del grupo.

## **X. Remuneración**

Es posible que se ofrezca a los miembros del TWG un estipendio simbólico o resarcimiento en concepto de los gastos de viaje necesarios en los que hayan incurrido para desempeñar sus labores y, en virtud de las directrices gubernamentales estatales, si así lo solicitan.

## Apéndice E: Informe final de las recomendaciones sobre la logística en materia de la restauración del lobo

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de  
Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)**

**Informe final de las recomendaciones sobre la logística en materia  
de la restauración del lobo, noviembre de 2021**



(Crédito de la imagen: Servicio de Parques Nacionales)



**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Índice

<b>Introducción</b>	3
<b>Consideraciones respecto de la captura</b>	3
Poblaciones donantes	3
Métodos de captura en el lugar de origen	8
Índices de edad	11
Índices de color	12
Índices de sexo	12
Consideraciones genéticas	13
Reputación animal	14
Problemas de enfermedades en los sitios de origen	15
Manejo de animales heridos en el sitio de origen	15
Método de traslado desde el sitio de origen hasta Colorado	16
<b>Consideraciones del manejo de los animales</b>	17
Cómo alimentarlos durante el período de cautiverio	17
Lugar y manera en que se retiene a los animales antes del traslado y después de la llegada inicial a Colorado	18
Fármacos de inmovilización que se usarán	19
Collares/marcas en animales reintroducidos inicialmente en el estado	19
Muestras recolectadas de los animales	21
Atención veterinaria en cautiverio	21
Pruebas de detección de enfermedades y tratamiento con vacunas	22
<b>Consideraciones de reintroducción</b>	22
Técnica de reintroducción	22
Momento del año	24
Consideraciones respecto del lugar donde se podría liberar a los lobos	24
Cantidad de sitios de liberación (y cantidad de áreas de liberación)	26
Ritmo de reintroducción del lobo	27
Motivos para suspender o pausar la reintroducción	28
<b>Apéndice A: Miembros del Grupo de Trabajo Técnico</b>	30
<i>Resumen final de las recomendaciones del Grupo de Trabajo Técnico, agosto de 2022</i>	2
<i>Apéndice E: Informe del TWG sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021</i>	

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Introducción

En este informe se resumen los aportes del Grupo de Trabajo Técnico<sup>1</sup> sobre el Plan de Gestión y Restauración del Lobo hasta la fecha respecto de las opciones disponibles para las siguientes medidas de logística de restauración por debatir: 1) mérito técnico de cada opción, 2) preferencia técnica entre todas las opciones y 3) consideraciones adicionales:

- 1. Consideraciones respecto de la captura:** poblaciones donantes, métodos de captura en el lugar de origen, índices de edad, índices de color, índices de sexo, consideraciones genéticas, reputación animal, manejo de animales heridos en el sitio de origen, método de traslado desde el lugar de origen hasta Colorado.
- 2. Consideraciones del manejo de los animales:** opciones de alimentación, lugar y manera en que se retiene a los animales antes del traslado y después de la llegada inicial a Colorado, fármacos de inmovilización que se usarán, collares/marcas en animales reintroducidos inicialmente en el estado, muestras recolectadas de los animales, atención veterinaria en cautiverio, pruebas de detección de enfermedades y tratamiento con vacunas.
- 3. Consideraciones de reintroducción:** técnica de reintroducción, momento del año, consideraciones de las características generales del entorno donde se podría liberar a los lobos, ritmo de reintroducción del lobo, motivos para suspender o pausar la reintroducción, cantidad de sitios de liberación (y cantidad de áreas de liberación).

## Consideraciones respecto de la captura

### Poblaciones donantes

**Alternativas consideradas:** especies de lobos de Idaho, Montana, Wyoming, un conjunto de estados de las Montañas Rocosas del Norte, Washington, Oregón, la región de los Grandes Lagos y lobos mexicanos.

La captura y la relocalización de lobos desde otros estados hacia Colorado requerirá la autorización de la respectiva comisión estatal de vida silvestre o el director de la agencia pertinente. Será necesario llevar a cabo un proceso de toma de decisiones en la jurisdicción donante para que se efectúe el proyecto. Dicho proceso deberá realizarse con antelación suficiente antes del inicio del proyecto.

---

<sup>1</sup> **Acercas del TWG:** El propósito del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) es revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. El TWG opera por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, se procederá a documentar las discrepancias en opinión.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

**Resumen de los aportes del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico. Si se las compara, las opciones preferidas desde un punto de vista técnico son las siguientes:

- Idaho, Montana, Wyoming y un conjunto de estados de las Montañas Rocosas del Norte (NRM) son las opciones recomendadas como poblaciones donantes preferidas, si lo permiten las consideraciones de logística y del sitio de origen, entre otras. A su vez, se recomienda realizar planificaciones en los tres estados y prever la apertura y la flexibilidad de las opciones disponibles tanto para la población donante inicial como para las poblaciones donantes siguientes, según sea necesario. Algunos miembros del TWG recomiendan a Wyoming como la opción mayormente preferida.
- Washington y Oregón son las opciones preferidas que les siguen.
- La región de los Grandes Lagos ocupa el tercer lugar en preferencia: solo se deben considerar los lobos de esta región si las otras opciones no están disponibles.
- La reintroducción de lobos grises de los estados mencionados anteriormente debe darse en virtud de las leyes estatales de Colorado, que establecen que se debe reintroducir la especie *Canis lupus* en el estado.
  - Las leyes estatales no especifican el origen de los lobos ni describe las diferencias entre las subespecies. A excepción de los lobos mexicanos, los demás lobos del oeste de Estados Unidos se consideran una misma entidad y la reintroducción de lobos grises de ID, MT, WY, WA, OR y la región de los Grandes Lagos en Colorado sería adecuada, de conformidad con las leyes estatales.
  - Los lobos que colonizaron de manera natural los estados de las NRM (y los que fueron reintroducidos allí) son subespecies diferentes que las que se había localizado previamente allí. Sin embargo, no es posible delinear precisamente dónde terminaba la distribución de una subespecie y dónde comenzaba la otra. Los animales reintroducidos tienen un peso y un tamaño comparables con los que históricamente se encontraban en las NRM y en Colorado.
- Los lobos mexicanos (*C. l. baileyi*) son la especie menos preferida. Solo deberán considerarse si las otras opciones mencionadas anteriormente no están disponibles, ya que implican grandes obstáculos respecto del procedimiento teniendo en cuenta que se trata de una entidad única incluida en las listas en virtud de la Ley de Especies en Peligro de Extinción. Colorado no es un área de distribución histórica de esta subespecie única. El actual estado 10(j) de los lobos mexicanos no podría extenderse a Colorado, ya que se ha demostrado que el hábitat no está dañado irreparablemente dentro de la distribución histórica de la subespecie. La reintroducción de lobos mexicanos en Colorado básicamente implicaría introducir una especie en peligro de extinción a nivel federal en el estado, sin metas/compromisos de recuperación para el estado, pero con largo horizonte, ya que la especie finalmente se recuperaría en Arizona, Nuevo México y México. Sería imposible implementar la flexibilidad de gestión que ofrece la designación 10(j) en el área de población experimental del lobo mexicano, lo que resultaría en escenarios de gestión extremadamente complicados.
- Todas las decisiones están sujetas a futuras conversaciones y decisiones tomadas con posibles estados donantes.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

**Lógica/discusión:**

*Wyoming*

- Wyoming tiene un sistema de captura aéreo que es, de algún modo, predecible en términos de tiempo. Esto podría facilitar la programación de capturas exitosas e incrementar la probabilidad de atrapar lobos. Así, una captura o un traslado podría planificarse para relocalizar lobos en CO.
- Con el propósito de cumplir las obligaciones reglamentarias y mantener bajos los costos, Wyoming podría constituir un estado positivo para iniciar la dotación. No obstante, es importante mantener abiertas las opciones de lugares de origen para la dotación, ya que no hay garantía alguna de que los lobos estarán disponibles o de que serán capturados en la zona de depredación cuando comience la reintroducción.
- Al menos uno de los lobos que han sido documentados actualmente en Colorado migró de forma natural desde Wyoming y lo ha logrado con éxito, lo que podría dar crédito a la dotación desde dicho estado. Por otra parte, la dotación desde otros estados que no sean Wyoming podría aportar variabilidad genética como complemento a los individuos que migran de forma natural. Sin embargo, se sugirió que la genética en Wyoming es similar a la de otros estados de las NRM y que la variabilidad genética no debería ser una preocupación si se elige a Wyoming como estado de dotación de lobos.
- Wyoming tiene una población más chica de lobos y exige que se mantenga un número mínimo de lobos. Por el contrario, Idaho y Montana tienen poblaciones más numerosas y podrían resultar estados más propensos a ser donantes de lobos. Actualmente, Wyoming tiene entre 15 y 16 parejas reproductoras, lo que resulta suficiente, en teoría, para dar entre cinco y 10 crías de lobo por año. Por el momento, esto incluye a algunos animales en la zona de depredación, en donde los lobos pueden ser asesinados de manera lícita.
- Si WY es elegido como población donante, los lobos estarían mucho más cerca de su lugar de origen, por lo que tendrían un instinto de retorno mucho mayor y podría aumentar el riesgo de volver a la zona de depredación, en donde podrían ser cazados, lo que daría lugar a críticas públicas.
- También se recomienda mantener apertura de otras opciones para relocalizar a los lobos en otros lugares, si hubiera, en fechas posteriores. Si bien las consideraciones genéticas no son un problema por el momento, nuevos genes podrían ser beneficiosos si se recurre a lobos reintroducidos desde lugares que no sean WY y se convierten en reproductores.

*Idaho, Montana, conjunto de estados de la región de las Montañas Rocosas del Norte (MT, ID, WY)*

- Algunas consideraciones que respaldan que las poblaciones donantes de dotación sean de Idaho, Montana y Wyoming son: el gran número de lobos en esos estados (ID y MT), la legislación aprobada recientemente en materia de las metas de condición y gestión para reducir el número de lobos en dichos estados (ID y MT), la actitud generalmente negativa del público por la presencia de lobos en esos estados, el hecho de que la dotación de lobos sea desde estados en los que la caza está permitida podría hacer que los lobos tengan miedo a los humanos (MT, ID y WY), la preferencia de uapitís como presa preferida de los lobos en dichos estados (MT, ID y WY) y viabilidad genética (MT, ID y WY).

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- Es importante que las condiciones ecológicas en los sitios de captura y de liberación sean lo más parecidas posibles (presa principal, conducta de migración/residencia de la presa, hábitat con probables guaridas, etc.). En tal sentido, los lobos en la mayor parte de WY, MT, ID, este de OR y este de WA funcionarían bastante bien para la región oeste de Colorado, en donde es probable que la presa principal sea el uapití migratorio, que generalmente se traslada de valles intramontanos o áreas de distribución de invierno de menor elevación a áreas de distribución de verano de mayor elevación.
- Un análisis genético reciente realizado en lobos en las Rocosas del Norte reveló la existencia de una población genéticamente conectada de tal importancia que la selección de lobos de dotación teniendo en cuenta las consideraciones genéticas no constituía un problema significativo. Es poco probable que la variación genética provoque comportamientos diferentes.
- Es importante preparar planes de contingencia para otras posibles poblaciones donantes en caso de falta de disponibilidad o de que se presenten otros obstáculos.
- La proximidad con los límites con Colorado, que facilita la logística de traslado, también se consideró como factor de la selección de donantes.
- También se sugirió que las percepciones positivas del público respecto de las poblaciones de lobos de Yellowstone podría favorecerlos a estos y a los lobos de las NRM como población de dotación. Sin embargo, el interés público en individuos específicamente del Parque Nacional Yellowstone, la tolerancia de dichos lobos a los humanos y los procedimientos de políticas hacen que la selección de poblaciones donantes del PN Yellowstone sea menos recomendada. Es probable que haya menos aceptación por parte del público para trasladar o mover a los lobos de Yellowstone fuera del parque, por lo que se advirtió contra la dotación de lobos del parque.

*Washington y Oregón*

- La selección de poblaciones donantes de Washington y Oregón sería menos favorable que la selección de lobos de otros estados de las NRM. Sin embargo, esta opción aún tiene mérito técnico. Aunque los lobos de Washington y Oregón también pertenecen a los lobos de las NRM, las poblaciones donantes de Idaho, Montana y Wyoming son las más preferidas por el público por razones políticas, en comparación con las poblaciones donantes del Noroeste del Pacífico.
- Tanto Washington como Oregón han implementado programas para capturar lobos en el invierno. Sin embargo, las condiciones invernales en noviembre y diciembre afectan el potencial éxito. Además, los costos más altos y los tiempos de traslado más prolongados hacen que estos estados sean menos recomendados que otros estados mencionados anteriormente.

*Grandes Lagos*

- La selección de poblaciones donantes de la región de los Grandes Lagos tiene mérito técnico, pero es menos recomendada que las poblaciones de las Rocosas del Norte y el Noroeste del Pacífico.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- Las poblaciones de lobos de los Grandes Lagos son una opción viable respecto de la taxonomía (como lo son todas las poblaciones de dotación que se consideraron anteriormente). Sin embargo, las diferencias respecto del entorno ecológico entre los estados de la región de los Grandes Lagos y Colorado hacen que esta opción sea menos recomendable como población donante. Si bien existe un grado de mezcla genética histórica y contemporánea entre los coyotes y las poblaciones de lobos de los Grandes Lagos, no se lo considera un factor de exclusión de esta región como población donante. Aunque los esfuerzos de restauración con lobos de los Grandes Lagos en Colorado podrían tener mérito técnico, solo se deben considerar los lobos de esta región si las otras opciones no están disponibles.

*Lobos mexicanos (Arizona/Nuevo México)*

- Los lobos mexicanos (una subespecie del lobo gris, que se encuentra incluida en la lista como entidad separada en virtud de la Ley de Especies en Peligro de Extinción [ESA]) es la opción menos recomendada de todas. La distribución histórica del lobo mexicano no incluye la región de Colorado. Debido a que esta subespecie se encuentra incluida en la lista como entidad única en virtud de la ESA, resulta fundamental conservar su singularidad genética. Si hubiera presencia de lobos mexicanos en Colorado, la cruce prematura con los lobos del norte podría poner en riesgo los esfuerzos de recuperación del lobo mexicano. Las consideraciones de gestión para abordar este posible problema en la zona geográfica de recuperación del lobo mexicano (AZ, NM) le corresponderán principalmente al equipo de recuperación del lobo mexicano del USFWS. Si se recurre al lobo gris de otras poblaciones de dotación descritas anteriormente como población donante para Colorado, se recomienda la coordinación entre el Programa de Recuperación del Lobo Mexicano y CPW para planificar y prevenir medidas por potenciales cruces.
- Aunque el TWG consideró que recurrir al lobo mexicano en los esfuerzos de restauración en Colorado podría tener mérito técnico, el equipo recomienda que solo se deben considerar estos lobos si las demás opciones no están disponibles.

*Programas de reproducción*

- Un miembro del TWG analizó si CPW debería considerar el uso de un repositorio de genes únicos de una población en cautiverio del linaje McCleery de “lobos búfalos” de las Grandes Llanuras (*C. l. nubilus*) como parte de los esfuerzos de restauración del lobo gris.
- Este miembro sugirió que la implementación de este programa de reproducción como parte de los esfuerzos de restauración podría tener el potencial de conservar y restaurar genes únicos de la población original de lobos que habitan en la región general, mejorar el acervo genético de las poblaciones, maximizar la diversidad genética y restaurar genes que no necesariamente estarían disponibles en otras poblaciones donantes de lobos que podrían usarse para la restauración en Colorado.
- Algunos otros miembros del TWG plantearon preocupaciones técnicas respecto de los altos niveles de los cruces endogámicos de linaje McCleery, así como de la cantidad limitada de material genético disponible para la inseminación artificial y el beneficio general de la conservación. En consecuencia, es muy difícil asumir que la introducción de dichos genes sería una medida netamente positiva a los fines de dichos esfuerzos.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- El uso de estos genes no es recomendable en los primeros años del programa de restauración, si es que se utilizarán al final de cuentas. Si se utilizará un método de reproducción cruzada en donde las crías de este linaje serán reproducidas en cautiverio y luego introducidas en guaridas de lobos ya establecidas, o por inseminación artificial de lobos salvajes, esto debería ocurrir en los últimos años del programa de restauración.
- Un miembro del TWG sugirió que aportar este material genético no aborda una necesidad o un problema de la baja diversidad genética, ya que no existe evidencia de que se esté considerando la posibilidad de baja diversidad genética de las poblaciones de dotación de lobos. Si bien no es el caso, si se documentara que las poblaciones de dotación tienen baja diversidad genética, entonces habría una razón para buscar otros genes para resolver este problema que actualmente no existe.

### Métodos de captura en el lugar de origen

**Alternativas consideradas:** lanzamiento de redes, lanzamiento de dardos desde helicópteros, trampas para lobos, trampas de lazo, discreción en la gestión de población de dotación, cazadores públicos, otras opciones.

**Resumen de los aportes del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico. Las opciones más recomendadas (sin orden de preferencia en particular) son el lanzamiento de redes, el lanzamiento de dardos desde helicópteros y la discreción de los gestores de poblaciones de dotación. Las trampas de lobos y las trampas de lazo presentan diversas preocupaciones en relación con los índices de efectividad y las lesiones.

#### Lógica/discusión:

##### *Lanzamiento de redes, lanzamiento de dardos desde helicópteros*

- Las consideraciones biológicas y sociales tienen predilección por el lanzamiento de redes y el lanzamiento de dardos desde helicópteros como métodos de captura. Estas técnicas ofrecen las opciones de planificación predictivas más precisas y basadas en datos y relevancia temporal para los esfuerzos de reintroducción de las temporadas de otoño e invierno en las Rocosas del Norte. Dependiendo del terreno, se podrán usar dardos o redes. Las técnicas desde helicópteros presentarán mayores dificultades en entornos muy boscosos, por lo que el lanzamiento de dardos sería la única opción viable si se usan helicópteros. Es muy importante contar con un piloto de helicóptero y un lanzador con buena coordinación si se recurre al método de captura de lanzamiento de redes o de lanzamiento de dardos desde un helicóptero.



**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- El lanzamiento de dardos y la captura desde helicópteros también brindan los mejores potenciales de selección. Sin embargo, incluso estos métodos no son selectivos, particularmente en áreas boscosas. Es posible que la agencia deba considerar capturar a un mayor número de lobos que los que realmente se necesitan para lograr que el método sea, de alguna manera, selectivo en lo que respecta a la edad deseada, el color y los índices de sexo además de los animales más aptos (ver a continuación). El uso de fármacos de inmovilización también acompaña a estas opciones.
- Se recomienda el uso de un avión observador avanzado para localizar a los lobos; determinar si se encuentran en una ubicación en la que se puede trabajar y (de ser así), determinar desde qué dirección es mejor abordarlos; y para hacer un seguimiento de la distribución de la manada una vez que se comienza con la captura desde un helicóptero. Cuando se traslada a los lobos seleccionados para la relocalización a un sitio de retención, el avión observador puede usarse para localizar a otros lobos para que el helicóptero los siga una vez que se haya completado el traslado.
- Las condiciones climáticas podrían obstaculizar los esfuerzos de captura. Por ejemplo, la nieve en el Noroeste del Pacífico provoca dificultad para realizar capturas con helicópteros hasta casi llegado febrero. Sin embargo, es posible que se pueda concretar alguna captura en diciembre. Es valioso contar con personal local para que se desempeñen como exploradores para evaluar la nieve y las condiciones climáticas en los entornos locales. La capacidad para predecir condiciones de nieve también puede mejorar la velocidad y la eficiencia de la captura.
- Se requerirá contar con un equipo de captura con vasta experiencia y con un historial de capturas de lobos exitosas para que las capturas con helicópteros sean una opción viable. Por lo general, las capturas de lobos con helicópteros son más difíciles y requieren más tiempo que las capturas con helicóptero de animales de caza de gran tamaño, por lo que pilotos y equipos de captura con experiencia pueden realizar capturas en lugares en donde los equipos menos experimentados no lo lograrían.
- La captura de lobos no es, por lo general, un negocio rentable para las compañías de helicópteros, ya que es muy probable que haya competencia con sus empresas de captura de especies unguladas. Esto podría prestar a que haya métodos alternativos de captura de lobos. La dependencia excesiva de helicópteros exclusivamente podría demorar el procedimiento.
- Los “lobos de Judas” son lobos que son capturados y liberados nuevamente a la población de dotación con collares, de modo que ofrecen opciones de seguimiento y captura de lobos para la relocalización en futuros esfuerzos de captura.
- Incluso con la ayuda de métodos como los “lobos de Judas” o los equipos de seguimiento experimentados, se deben planificar múltiples opciones con metas bajas y viables respecto del número de lobos capturados por viaje. Por ejemplo, planificar de tres a cuatro eventos y concretar entre dos y tres lobos por viaje sería un ritmo de captura viable, lo que representaría un ritmo medio de liberación. Sin embargo, la falta de familiaridad con el entorno y las dinámicas de las manadas son factores limitantes para lograr el ritmo deseado de reintroducción.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

*Trampas de lobos y trampas de lazo*

- Las trampas de lobos y las trampas de lazo tienen mérito técnico. Sin embargo, varios miembros del TWG se opusieron al uso de trampas de lobos y de lazo como métodos de captura. Las consideraciones de temporada pueden complicar los tiempos de coordinación de captura y liberación. Las trampas de acción tienen limitaciones basadas en el clima. Los lazos rígidos pueden causar lesiones significativas y, con frecuencia, desapercibidas, en los lobos. Durante reintroducciones pasadas, algunos lobos con lesiones importantes causadas por los lazos rígidos no calificaron como donantes potenciales, mientras que otros necesitaron tratamiento veterinario después de lastimarse con las trampas. Si selecciona esta herramienta, se deben usar lazos con trabas para evitar el estrangulamiento.
- La liberación de lobos potencialmente lastimados puede venir acompañada de una percepción pública negativa. Puede surgir y agudizarse el miedo de que los lobos lastimados no puedan cazar naturalmente y acosen el ganado. Si bien el uso de trampa suele recibir una respuesta negativa del público, esta respuesta es menos negativa cuando el propósito de usar la trampa es mejorar la población de vida silvestre en lugar de la toma regulada.
- Si se van a usar trampas y lazos, considere las estrictas regulaciones relacionadas con el tipo de dispositivo, incluso las características, como la fuerza de ahorque, y la necesidad de controlar las trampas cada 24 horas para evitar que los lobos pasen frío si se atrapan en invierno. Las trampas pueden ser muy eficaces si son manipuladas por personas experimentadas (como agencias o profesionales).
- Es más probable que las capturas que involucren el uso de trampas se produzcan en el verano u otoño, antes de la reintroducción, para incorporar a los lobos en manadas donantes potenciales con collares como asistencia para guiar a los grupos de captura a sus compañeros de manada cuando llegue el invierno. (Consultar sobre lobos de Judas más arriba).
- Si bien las nuevas técnicas y tecnologías de captura pueden ser útiles, existen técnicas de captura que han demostrado ser eficaces en las NRM durante los últimos 26 años o más: no hay por qué cambiar los enfoques en este momento.

*Cazadores públicos*

- Los cazadores públicos pueden trabajar en combinación con lanzadores de red y las herramientas de lanzamiento de helicóptero. El uso de cazadores públicos puede brindar posibles beneficios económicos que pueden ser bien vistos por los estados donantes. Un miembro del TWG recomendó evitar el uso de cazadores del gobierno para evitar la percepción de sesgo y garantizar enfoques de última gama. Esta opción exige la cooperación entre agencias estatales en el área de origen y los cazadores públicos. En Montana, por ejemplo, si Colorado puede contratar a los cazadores directamente, para que ellos puedan ganar dinero por sus esfuerzos (como lo harían de otra manera, por ejemplo, si vendieran la piel de un lobo faenado), la solicitud a una comisión estatal de vida silvestre podría ser permitir a los cazadores que capturen lobos vivos para respaldar este esfuerzo. Los cazadores públicos pueden aprovecharse también para asistir al personal de la agencia con la captura y la colocación de collares en lobos durante el verano previo a las capturas en áreas en las que sea probable acceder para las operaciones de captura de invierno (consultar sobre lobos de Judas más arriba). Si bien algunos lobos podrían no sobrevivir el invierno, aquellos que lo hagan facilitarán la captura de invierno.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

*Crterios para el manejo de las poblaciones de origen*

- Es necesario considerar el manejo de las poblaciones de origen y las políticas en los estados de poblaciones donantes potenciales. Algunos miembros del TWG esperaban que las políticas de Montana sean muy favorables para la dotación de donantes. Otros resaltaron que las políticas sobre el manejo de especies en Montana, Idaho y Wyoming podrían limitar las opciones de dotación. Es importante involucrarse de forma inmediata con agencias de caza y pesca de estados donantes potenciales para forjar relaciones con el fin de anticiparse a la selección de donantes potenciales, considerando la situación política actual de esos estados.

*Consideraciones logísticas adicionales para la captura*

- La coordinación, el conocimiento y la comprensión de poblaciones, políticas y funcionarios locales en los estados de origen mejora la eficiencia de la captura. La divulgación para los funcionarios de los estados potenciales debe comenzarse lo más pronto posible.
- El trabajo anticipado y la coordinación ayudarían en gran medida al logro de la reintroducción exitosa antes del final de 2023. La coordinación con los funcionarios locales de los estados donantes podría permitir una colocación temprana de collares en los lobos de Judas, lo cual agregaría eficiencia en la captura: esto podría realizarse ya en 2022. Montana cuenta con seis expertos que coordinan la colocación de collares en aproximadamente 20 lobos por año durante dos o tres meses de captura de verano y durante un mes de captura con helicóptero en el invierno. En Idaho y Wyoming, se realizan esfuerzos similares de captura y colocación de collar anualmente.
- El Servicio de Parques Nacionales en los estados de las Rocosas del Norte también cuentan con infraestructura considerable disponible para asistir en la captura, aunque, como se mencionó previamente, también existen advertencias contra la selección de lobos del Parque Nacional Yellowstone, dada su notable reputación pública.
- La selección de métodos de captura se relaciona con la ubicación de la población de origen, y también deben considerarse el acceso a los animales, la retención y el traslado (incluida la necesidad potencial de contar con jaulas cerca del sitio de captura).

## Índices de edad

**Alternativas consideradas:** Jóvenes del año; animales de un año; animales en edad de dispersión (dos años y más); animales adultos; y una combinación de animales jóvenes y adultos.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas salvo los jóvenes del año tienen mérito técnico, sin preferencia entre las alternativas restantes.

**Lógica/discusión:**

- Puede existir cierto valor en los adultos sobre los jóvenes, siempre y cuando el lobo no sea senescente.
- Hay diferencias insignificantes en los patrones de dispersión o los comportamientos depredadores de los lobos adultos y los jóvenes. Estas características dependen más de cada lobo en particular que de la edad del lobo.
- Sería suficiente contar con lobos sexualmente maduros, y la selección de edad en los métodos de captura puede ser limitada.
- Durante los eventos de captura, es más probable encontrar animales de un año y en edad de cría. Es probable que estos animales tengan éxito en Colorado.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Índices de color

**Alternativas consideradas:** Gris, negro, mezcla, no importa.

**Resumen de los comentarios del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico. La selección por color suele no importar y, en general, la mezcla de color depende de qué lobos se capturan (es lo que se obtiene). El uso de una mezcla de colores se prefirió en una medida leve respecto de un único color.

### Lógica/discusión:

- Se descubrió que el lobo negro heterocigota es levemente resistente a las enfermedades, en contraposición con el lobo negro o gris homocigota. Esta diferencia es muy pequeña, pero según las investigaciones, tener más lobos negros heterocigotas podría generar una ventaja de supervivencia. Sin embargo, no sería posible determinar esto durante la captura.
- Además, los lobos negros se diferencian más de los coyotes, son más visibles y, por lo tanto, podrían reducir las tomas ilegales causadas por confundir lobos por coyotes. Además, si son más fáciles de identificar, se podría facilitar la caza ilegal.
- Los lobos grises pueden tener cachorros negros y viceversa. Según investigaciones en Yellowstone, los lobos grises y los negros se buscan entre sí al formar nuevas manadas, más que los lobos del mismo color, ya que esto brinda beneficios evolutivos.

## Índices de sexo

**Alternativas consideradas:** Inclinación a hembras; inclinación a machos, o 50:50.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico. La opción preferida es una combinación de sexos de 50:50, seguida por una preferencia de población inicial con inclinación a hembras, y una última preferencia por una población inicial con inclinación a machos.

### Lógica/discusión:

- La meta de una combinación 50:50 puede ayudar a evitar liberaciones innecesarias cuando se capturen donantes, basada en la probabilidad de captura de machos/hembras.
- Los índices de sexo con inclinación a hembras pueden mejorar el éxito de las guaridas.
- Los lanzamientos de helicóptero y los lanzadores de red pueden mejorar levemente la habilidad de selección. Sin embargo, esto dependerá del lugar de procedencia de los lobos donantes (lugares más abiertos en contraposición con lugares con mayor arboleda).
- Los machos se dispersan más, mientras que las hembras tienen mayor éxito reproductivo y para unirse a manadas existentes. Sin embargo, esto último no es relevante cuando no existen manadas preexistentes.
- Como los lobos son monógamos, sesgar el índice de sexo probablemente no ayude a la reproducción. En Oregón, se han documentado varias instancias en las que el nuevo macho ingresa a la manada y se aparea con la hembra de cría y sus dos cachorras de 2 años. En este caso, sesgar el índice de hembras podría aumentar la reproducción. Sin embargo, no está claro si esto sucedería en un entorno de reintroducción, donde no hay manadas preexistentes.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- En algunos casos, siempre que el lobo presente la oportunidad, se lo debe capturar, independientemente del sexo y la edad, porque esa podría ser la única oportunidad de captura. En muchos casos, las características específicas se determinan cuando los lobos están bajo control.

### Consideraciones genéticas

**Alternativas consideradas:** Miembros de la manada relacionados; animales en edad de dispersión; combinación de manadas e individuos no relacionados.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico, con una mayor preferencia por animales no relacionados y en edad de dispersión, seguida por una preferencia por la combinación de manadas e individuos no relacionados, y por último, la selección de miembros de la manada relacionados solamente.

#### Lógica/discusión:

- La dotación y captura de manadas completas podría ser menos laboriosa y costosa, y limitar la dotación. Bajo condiciones de liberación dura, es más probable que la manada se separe en lugar de mantenerse unida. Esto brindaría respaldo a la idea de no dirigir los esfuerzos intencionalmente a una manada completa.
- Cuantos más miembros de la manada se retiren, más se va a desestabilizar la manada en la ubicación de origen. Esto podría causar consecuencias no pretendidas en el origen. Se observó un resultado similar cuando se reubicaron los miembros de la manada depredadora para minimizar conflictos. Sin embargo, la desestabilización frente a la resiliencia de la manada en el sitio de origen podría ser específica para la franja etaria que se retira. Es más probable que la remoción de hembras en edad de cría desestabilice la manada de origen, seguido por los machos en edad de cría. Los lobos jóvenes de dos años de edad que se retiran de la manada parecen tener menos repercusiones en la estabilidad de la manada de origen.
- Si se utiliza una liberación dura, existe un impacto o beneficio limitado de seleccionar animales relacionados en comparación con los no relacionados respecto de los patrones de dispersión de los animales liberados.
- Existen ciertas preocupaciones de que el potencial reproductivo será bajo para los animales genéticamente relacionados en lugares de liberación localizada. Sin embargo, en un estudio reciente cerca de su conclusión en las Rocosas del Norte y Pacific Northwest, se descubrió que, si bien existe cierta estructura genética en los límites de la distribución (como es de esperar en cualquier población de especies), existe mucha diversidad genética y mezcla en la región completa. Los lobos tienen mecanismos evolucionados para minimizar los efectos de la endogamia, por lo que es probable que esta no constituya un problema si se liberan lobos relacionados cerca uno del otro en espacio y tiempo.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Reputación animal

**Alternativas consideradas:** Lobos que se sabe que no son depredadores; lobos que se sabe que son depredadores, lobos que han estado en contacto con el ganado sin causar conflicto alguno; lobos que no han estado en contacto con el ganado de ninguna manera

**Resumen de los comentarios del TWG:** Se determinó que las alternativas de “lobos que se sabe que no son depredadores”, “lobos que han estado en contacto con el ganado sin causar conflicto alguno” y “lobos que no han estado en contacto con el ganado de ninguna manera” tienen mérito técnico como factores para donantes de dotación. La opción “lobos que se sabe que son depredadores” tiene mérito técnico como criterio de exclusión para la dotación. Las poblaciones donantes de dotación que se sabe que no son depredadoras (ya sea que hayan estado en contacto con el ganado o no) es la opción preferida como población de dotación sin exposición al ganado, en lo posible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la mayoría de los lobos comparten algunas áreas con el ganado y no hay manera de saber qué grado de interacción han tenido con los humanos. No se debe relocalizar a ningún lobo que tenga un historial conocido de actividad depredadora crónica y la dotación no debe realizarse desde áreas geográficas que tengan casos crónicos de depredación.

### Lógica/discusión:

- Existen matices para determinar los hábitos de depredación, teniendo en cuenta las tendencias en el comportamiento de un individuo y de una manada. Si un lobo es depredador de ganado, es probable que la manada a la que pertenece también sea depredadora. Además, si una manada es depredadora, es difícil excluir a un individuo como no depredador (consultar los registros de depredación de bisontes de Beartrap Pack). Una manada o un lobo identificados como depredadores crónicos por la ubicación de origen no deben usarse para relocalización a Colorado.
- Si una manada registra eventos de depredación poco frecuentes, en oposición a una tendencia crónica y bien conocida de depredación, esto no debe necesariamente, desde una perspectiva técnica, excluir que se considere a un lobo o una manada como donante potencial. Sin embargo, desde una perspectiva social, se recomienda esforzarse por usar lobos sin historial conocido de depredación. El historial de la exposición de un lobo al ganado es una consideración para el potencial de depredación. Es preferible la dotación con una manada que no ha estado expuesta a ganado o a una presencia de pastoreo significativa de ganado. Dichas manadas existen en las zonas silvestres del centro y el norte de Idaho, áreas con baja presencia de pastoreo y escaso ganado, respectivamente. Sin embargo, esto puede ser más limitante que beneficioso para restringir las poblaciones de origen potenciales a áreas no adecuadas para ganado. También es preferible la dotación a partir de poblaciones que han estado expuestas a ganado, como muchas poblaciones en Montana y Idaho, pero sin historial de depredación.
- Como la depredación es situacional, incluso aquellos lobos que no son conocidos como depredadores pueden tener potencial de depredación. Los factores situacionales podrían incluir el pastoreo en tierras públicas y la vulnerabilidad del ganado. En general, es difícil predecir el comportamiento de depredación.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- En un estudio de depredación de ganado por parte de lobos en Montana, se descubrió que la depredación tiende a repetirse en los mismos lugares, y la mayoría de las depredaciones de ganado se concentra en esos lugares. Los lugares con recurrencia de depredación de ganado suelen ser espacios con mayor densidad de ganado, mayor densidad de lobos y con proporciones intermedias de tierras públicas (por ejemplo, aproximadamente mitad de tierras públicas yuxtapuestas a tierras privadas que también comprenden alrededor de la mitad del área). Existe, al menos, una posibilidad de que las depredaciones sean características del entorno en lugar de los lobos que están allí (es decir, cualquier lobo que viva allí podría, en última instancia, verse involucrado en la depredación de ganado). Si bien estas áreas pueden evitarse como fuentes para poblaciones donantes, la depredación como función característica del entorno sugiere que podría ser menos probable identificar manadas de lobos con mayor o menos propensión a depredar. Las áreas conocidas por depredación crónica deben evitarse como fuente de poblaciones donantes.

### Problemas de enfermedades en los sitios de origen

**Alternativas consideradas:** Priorizar las áreas para la captura de lobos donde no haya enfermedades.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Se determinó que la alternativa “dotación de áreas sin problemas de enfermedades” no tiene mérito técnico.

**Lógica/discusión:**

- Dotarse a partir de poblaciones de áreas sin enfermedades no es técnicamente factible. Todos los lobos tienen algún patógeno y parásito, como los endoparásitos y los ectoparásitos, Echinococcus o el moquillo/parvovirus: esto es una constante en todas las poblaciones. La determinación de qué enfermedades son parámetros de exclusión debería considerar las enfermedades que ya existen en Colorado, por ejemplo, es probable que las enfermedades que surgen de Montana ya estén presentes en Colorado. Un criterio demasiado amplio de exclusión debido a patógenos o parásitos limitará significativamente las poblaciones de origen potenciales. Es necesario tener prudencia al seleccionar poblaciones sin problemas conocidos y gestionar las reacciones del público a la dotación de lobos con enfermedades por medio del tratamiento durante el traslado y con educación sobre enfermedades en el entorno silvestre.

### Manejo de animales heridos en el sitio de origen

**Alternativas consideradas:** Liberación en el sitio de origen; tratamiento y liberación en el sitio de origen; tratamiento y liberación en Colorado; considerar la eutanasia.

**Resumen de los comentarios del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico. Es necesario utilizar métodos de captura que minimicen las lesiones y, a la vez, eviten lesiones importantes. No hay una alternativa preferida, pero la menos preferida fue “tratamiento y liberación en el sitio de origen”.



**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

**Lógica/discusión:**

- En general, es crítico seleccionar el método de captura más apropiado, contar con protocolos estándares sobre la captura y el tratamiento (p. ej., manuales de referencia de Yellowstone) y seguir consejos veterinarios para el tratamiento apropiado. Esto también ayudará a mitigar la preocupación o el miedo públicos respecto de lobos lesionados.
- La alternativa seleccionada depende de la gravedad de la lesión. Es más probable que la lesión se produzca durante la captura. El método de captura determina, en gran medida, la frecuencia y la gravedad de las lesiones (*consultar a continuación*). El tratamiento de las lesiones leves que se producen durante el lanzamiento de dardos o de redes es posible y fácil. También es necesario considerar la importancia de mantener los métodos de captura y tratamiento que no pongan en desventaja competitiva a los individuos de origen y que podrían, potencialmente, aumentar la probabilidad de que las poblaciones de origen depreden ganado.
- Las lesiones leves son aquellas que pueden tratarse con un único tratamiento y no requieren atención extendida. Siempre que no existan preocupaciones significativas, se debe planificar la relocalización de animales con lesiones menores. Se debe considerar una gama más extensa de condiciones que podrían prevenir la relocalización (p. ej., múltiples dedos faltantes, múltiples caninos faltantes, edad avanzada o falta de salud, etc.).
- Las lesiones importantes deben evaluarse y tratarse con guía veterinaria. No hay que relocalizar animales con lesiones importantes. Las lesiones importantes son aquellas que requerirían tratamiento repetido, cautiverio extendido o aquellas que no pueden tratarse y exigen la aplicación de eutanasia. Puede ser beneficioso contar con un dispositivo portátil para realizar radiografías a la hora de evaluar las lesiones.
- Las alternativas al tratamiento, como la eutanasia, para los lobos lesionados en el lugar de origen que no se consideran viables como individuos donantes deben considerar la opinión veterinaria y las ordenanzas y los protocolos locales de los estados de origen. Los fármacos para eutanasia causan bioacumulación y no deben usarse, salvo que se retire el cadáver. En los casos de eutanasia, hay que retirar la cabeza para evitar la recolección del cráneo.
- También deben considerarse las opciones de atención a largo plazo.
- Si el animal no está lo suficientemente sano para ser liberado en Colorado, dependerá de los gestores del sitio de origen decidir si su salud es suficiente para que se lo vuelva a liberar en la población de origen. Es necesario asegurarse de que los veterinarios de vida silvestre de la jurisdicción donante y CPW participen en la planificación de la captura y sean parte del equipo de captura, para que puedan tomar decisiones en tiempo real sobre el tratamiento de las lesiones y la eutanasia. Se debe conceder la autoridad a CPW o a los veterinarios del sitio de origen, según corresponda.

## Método de traslado desde el sitio de origen hasta Colorado

**Alternativas consideradas:** Aire, tierra, combinación.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico, sin preferencia de grupo entre las alternativas. Cada una tiene relevancia situacional según el plan de captura y la relocalización. La clave para lograr el éxito es que la captura, el traslado y la liberación se realicen de la manera más rápida posible para minimizar el tiempo en cautiverio y el estrés causado a los animales.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

**Lógica/discusión:**

- Existe un equilibrio entre el costo y el tiempo que supone cada alternativa, y las opciones dependen de la situación en la ubicación (p. ej., necesidad de vehículos para nieve).
- Las aeronaves facilitadas por voluntarios pueden ayudar a reducir costos.
- Mantener abiertas las opciones mejora la libertad y la flexibilidad de la toma de decisiones durante el proceso de relocalización, especialmente en el caso de mal clima y condiciones inesperadas.
- En el caso del traslado por aire, se debe considerar contar con jaulas cerca del lugar de captura, trasladar hasta el aeropuerto en camiones con contenedores de gran tamaño, usar aeronaves de carga que puedan llevar varios contenedores para lograr un traslado rápido hasta Colorado, y trasladar desde el aeropuerto hasta el lugar de liberación con vehículos, helicópteros o cualquier otro método de transporte.
- Es necesario considerar los contenedores más apropiados para el cautiverio y el traslado, incluida la consideración de que los contenedores brindan protección de modo que los lobos no los puedan morder. Los miembros del TWG pueden brindar más detalles, experiencias y recomendaciones de diseño de reintroducciones pasadas.

## Consideraciones del manejo de los animales

### Cómo alimentarlos durante el período de cautiverio

**Alternativas consideradas:** Animales atropellados; bocados para carnívoros; minimizar el tiempo de cautiverio y las necesidades de alimentación; agua helada, nieve, libre.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico, con diversas utilidades que deben considerarse. Respecto de la fuente de alimentos, se prefiere minimizar el tiempo de cautiverio y las necesidades de alimentación, seguido de bocados para carnívoros (generalmente, carne de caballo acondicionada) y animales atropellados. Se recomiendan todas las fuentes de agua, helada, nieve o libre.

**Lógica/discusión:**

- La leve preferencia de bocados para carnívoros en lugar de animales atropellados se debe a los detalles logísticos que deben considerarse para conseguir animales atropellados, como la disponibilidad, la preocupación de que el animal haya sido envenenado, y la presencia de priones u otras enfermedades en el animal atropellado, lo cual debería coordinarse con el programa de salud de vida silvestre de Colorado (y el estado de origen). Los bocados para carnívoros ayudarían a garantizar los estándares de alimento disponible a una tasa de diez libras por animal por día de cautiverio.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- Algunos lobos no se alimentan a raíz del estrés relacionado con el estado en cautiverio. El enfoque de alimentación depende del método de liberación: La meta de la relocalización con liberación dura debería ser reducir el tiempo en cautiverio y, por lo tanto, reducir las necesidades de alimentación. No existen datos que sugieran que un animal bien alimentado y reintroducido con liberación dura muestra más tendencia a permanecer cerca del sitio de liberación que un animal con liberación dura que haya estado en cautiverio por tiempo mínimo y no haya sido alimentado. Se prefieren el uapití y el ciervo muertos en las jaulas de cautiverio en los sitios de liberación si el método preferido es la liberación suave, pero si la captura y el traslado son relativamente rápidos, es posible que no se necesite alimento.
- Comentarios técnicos sobre los temas relacionados con la percepción social:
  - Brindar alimento puede ser importante para algunas partes interesadas desde el punto de vista de la percepción social. Si bien la alimentación puede no ser biológicamente importante durante el cautiverio y el traslado, esto podría depender de la duración del cautiverio y el traslado. Aun así, se recomienda contar con comida, en caso de que sea necesaria, por retrasos o si surgen otras contingencias.
  - Podría existir una preocupación social de que el uso de bocados para carnívoros podría percibirse como un entrenamiento de los lobos reintroducidos para que coman ganado. La realidad técnica es que los bocados para carnívoros no crean tendencias depredadoras. Los lobos no aprenden a cazar ganado comiendo ganado muerto. Alimentarlos con bocados para carnívoros no los preconditiona a favor ni en contra de la depredación de ganado.

### Lugar y manera en que se retiene a los animales antes del traslado y después de la llegada inicial a Colorado

**Alternativas consideradas:** Dependencias de retención básicas, que se usarán durante el menor tiempo posible.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Se prefieren las dependencias de retención básica durante el menor tiempo posible.

#### Lógica/discusión:

- Este tema se refiere específicamente al lugar y la manera en que se retienen los animales, según sea necesario, en su estado de captura, así como también inmediatamente después de la llegada a Colorado. Este tema no trata de si se libera a los lobos de forma dura o si se los traslada a un sitio de liberación suave después de la llegada (consultar el apartado “Técnica de reintroducción” a continuación).
- Es necesario minimizar el período de cautiverio en una condición de liberación dura. Las experiencias pasadas incluyeron el escrutinio público del período de cautiverio. Sin embargo, los lobos grises son resilientes y tolerantes.
- La flexibilidad es clave cuando se aborda esta cuestión.
- Como se detalló en las consideraciones respecto de la captura, podrían ser necesarias las jaulas de retención cerca del lugar de captura, en parte porque es posible que no se capturen todos los animales el mismo día.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- También deben diseñarse la preparación y los planes de contingencia para las jaulas de contención, según sea necesario, dependiendo del clima o de otros motivos en Colorado.

### Fármacos de inmovilización que se usarán.

**Alternativas consideradas:** Telazol, tranquilizante usado durante el traslado.

**Comentarios del TWG:** Se prefiere el telazol como fármaco inmovilizante para la captura. Como tranquilizante durante el traslado tiene mérito, pero no se prefiere y debe evitarse. Los tiempos de viaje y retención deben minimizarse lo máximo posible, así como también debe hacerse con los tranquilizantes y los fármacos inmovilizantes durante el traslado.

### Lógica/discusión:

- El telazol es un fármaco inmovilizante usado en los procesos previos y es el más seguro dada su aplicación más eficiente.
- Los tranquilizantes para relajación muscular (sin sedación) deben evitarse: si se necesitan, deben usarse siguiendo las indicaciones de un veterinario. El uso de regímenes de fármacos múltiples ha causado anteriormente convulsiones y mortalidad después de la liberación, y existe una tendencia de simplificar los fármacos utilizados.
- Se puede retener con éxito a los lobos en un contenedor de transporte sin tranquilizantes de 24 a 36 horas, desde el cautiverio a la liberación. La simplicidad es la clave.
- Se debe conceder la autoridad a CPW o a otros veterinarios, según corresponda. Es necesario mantener la flexibilidad para adaptar los protocolos de fármacos a la situación particular.
- Como se comentó previamente, se deben considerar los contenedores más apropiados para la retención y el traslado, incluida la consideración de que los contenedores brindan protección, por ejemplo, para que los lobos que no se tranquilizan ni inmovilizan no puedan morder los contenedores.

### Collares/marcas en animales reintroducidos inicialmente en el estado

**Alternativas consideradas:** VHF; GPS; combinación de VHF y GPS; sin collar, marcas electrónicas PIT, marcas en las orejas (quizás temporalmente durante el cautiverio).

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico, *excepto* la alternativa “sin collar” para los animales reintroducidos inicialmente en el estado. La recomendación es que cada lobo sea liberado con un collar GPS. Es importante que se analice la opción de que los tipos de collar GPS tengan diferentes durabilidades. Las marcas auriculares son la opción menos preferida dentro de las demás alternativas de collar/marca.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

**Lógica/discusión:**

- Existe valor en colocar collar a todos los lobos reintroducidos para el monitoreo y la recopilación de datos, y para aprender y mejorar para las futuras liberaciones. Sin embargo, es importante educar al público y establecer expectativas de que no todos los lobos en Colorado tendrán collar a medida que la población crezca. También es importante comprender que los collares nos dicen dónde han estado los lobos, pero no dónde están presentes. Los collares también ayudan a detectar cazadores furtivos.
- En cada collar utilizado, hay que asegurarse de que la frecuencia utilizada tolera el potencial de interferencia debido al entorno o el terreno, u otras vidas silvestres o perros domésticos con collares que compartan la misma frecuencia. La coordinación con otros estados en la frecuencia también ayudará a hacer un seguimiento de los que se dispersen hacia otros estados. Se recomienda el uso de frecuencias similares en estados vecinos para los collares de lobos.
- Los collares con GPS vinculados a satélites pueden brindar los mejores datos remotos, pero se rompen con más facilidad y duran menos que los collares con VHF. Existe un punto de equilibrio en el que se seleccionan collares con GPS a partir de la relación entre durabilidad y frecuencia de monitoreo. Los collares de sondeo son más duraderos, pero los collares de investigación brindan más puntos de datos. Las experiencias en otros estados sugieren que algunas marcas son más confiables, pero más caras.
- La radiotelemedría de VHF es más duradera. Sin embargo, cualquier collar de radio puede tener problemas en cualquier momento, y las frecuencias VHF —así como cualquier otro collar— pueden ser problemáticas, especialmente en el caso de los que se dispersan. Dependiendo de cuánto se muevan los lobos y qué tan difícil sea encontrar la señal (especialmente en entornos montañosos), se pueden perder algunos lobos con collares VHF.
- La VHF también obliga a los biólogos a estar en el campo y ayuda a mejorar la comprensión de la manera en que los lobos interactúan con el entorno. Esto se considera beneficioso. Cuando se comparan los dos, existe valor en la autenticidad del monitoreo y los informes para el público mediante el uso de VHF y los datos auxiliares recopilados en el campo, en comparación con la recopilación de datos remota por medio del collar con GPS. Sin embargo, los costos del monitoreo en el campo con VHF podría no justificar el gasto en comparación con el GPS. Es necesario asegurarse de que se haya completado el permiso correspondiente de la FCC.
- Se debe considerar usar GPS para comenzar, seguido por un uso tardío de VHF a medida que los lobos comiencen a formar manadas. También podría considerarse una combinación de VHF y GPS después de la liberación, pero esta opción es la menos preferida. Al desplegar radios, hay que usar collares resistentes para mitigar el daño por masticación.
- Los collares de colores podrían desmotivar la extracción ilegal gracias a que se distinguen los lobos de los coyotes. Sin embargo, podría, por otro lado, habilitar la extracción ilegal al hacer que los lobos sean más reconocibles. Los collares de colores pueden ser útiles en caso de un informe o una foto de un lobo con un collar roto.
- Se prefieren las marcas electrónicas PIT en lugar de las marcas en las orejas debido a la resistencia del monitoreo y las infecciones de oído. Sin embargo, en los estudios de ADN en lobos cautivos, se puede obviar el uso de marcas PIT, y podría ser un tanto caro marcar a todos los lobos. Esto no debería ser un requisito, sino que debería utilizarse cuando sea factible hacerlo. No existen identificadores perfectos. Cada uno presenta sus ventajas y desventajas. La selección de la herramienta dependerá de las metas y los objetivos del programa de monitoreo.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- No existe justificación para no colocar un collar en un animal que se manipula para reintroducción. Todos los animales liberados deben tener un collar. Se han invertido mucho dinero y recursos en cada animal relocado, y monitorizar el éxito de la reintroducción de animales es fundamental para el programa.
- El TWG tratará las recomendaciones respecto del uso de collares para monitoreo después de la liberación inicial de manera independiente en el futuro.

## Muestras recolectadas de los animales

**Alternativas consideradas:** Sangre (tapas rojas y púrpuras); tejido, pelo, fotografías, muestra fecal, otras.

**Resumen de los comentarios del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico.

### Lógica/discusión:

- El pelo no es la mejor técnica disponible de muestreo para la genética, especialmente por el almacenamiento a largo plazo. Se debe considerar un hisopado en la mejilla. Si se usan marcas en las orejas, también se puede tomar una muestra de la perforación (utilizando un microtubo criovial con desecante).
- Se debe recopilar información sobre el peso, el tamaño y las características fisiológicas básicas. Estas estadísticas ayudarán a lidiar con preguntas e ideas equivocadas del público sobre lobos reintroducidos.
- Las anomalías preexistentes en los lobos se deben documentar para registrar que el equipo de captura no impactó de forma negativa en el lobo.
- También se deben recopilar los ectoparásitos (si hay).
- Las muestras de bigotes se pueden tomar para un análisis de dieta de isótopos estable.
- Es necesario considerar recolectar como mínimo 2 tipos de muestras de cada animal (2 muestras genéticas, 2 tubos de sangre de tapa roja, 2 tubos de sangre EDTA, múltiples muestras fecales, etc.). Una mayor cantidad de muestras permite el almacenamiento en ubicaciones diferentes.

## Atención veterinaria en cautiverio

**Alternativas consideradas:** Consultar los protocolos de manipulación.

**Resumen de los aportes del TWG:** Como se detalló previamente, es importante tener protocolos estándares e involucrar a veterinarios experimentados cuando los lobos están en cautiverio para la asistencia con el monitoreo de la salud de los animales, la atención de emergencia, de ser necesaria, la recolección de muestras, la colocación de vacunas, etc.

Los biólogos con experiencia en manipulación de lobos y otras vidas silvestres también estarán disponibles para colocar los collares, las marcas en las orejas o las marcas PIT, y realizar monitoreos básicos, etc.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Pruebas de detección de enfermedades y tratamiento con vacunas

**Alternativas consideradas:** Realizar pruebas de detección y tratar todo lo que sea posible.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Las poblaciones donantes tendrán enfermedades, y los lobos que migren de forma natural las traerán. En el caso de los lobos en cautiverio, la recomendación general es realizar pruebas de detección y tratar todo lo que sea posible, ya que esto ayudará a establecer poblaciones sanas y a fomentar la aceptación social de los protocolos de reintroducción.

**Lógica/discusión:**

- Consultar más arriba la sección sobre enfermedades.
- El *Echinococcus granulosus* (el gusano de la hidátide) ha sido por momentos una preocupación de las partes interesadas en Montana.
- Algunos tratamientos requieren múltiples intervenciones para lograr la eficacia.
- Se debe delegar la autoridad a un veterinario al diseñar planes de tratamientos para enfermedades.

## Consideraciones de reintroducción

### Técnica de reintroducción

**Alternativas consideradas:** Liberación dura, liberación suave, combinación

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico. Se prefiere la liberación dura a la suave y a una combinación de liberación dura y suave. Hay ventajas y desventajas respecto de ambas técnicas. Sin embargo, la liberación dura tiene mayor mérito técnico y mayor viabilidad logística y económica, por lo que el TWG la recomienda como la técnica preferida.

**Lógica/discusión:**

- La distinción clave entre liberación dura y suave se relaciona con la aclimatación. Una liberación dura supondría capturar los lobos, y relocalizarlos y liberarlos inmediatamente en un sitio de Colorado, mientras que la liberación suave supondría un período de acondicionamiento de los lobos al entorno de Colorado antes de liberarlos.
- A partir de las experiencias con liberaciones suaves en el Parque Nacional Yellowstone (YNP) y con liberaciones duras en el centro de Idaho, se determinó que ambas técnicas funcionan. Sin embargo, la liberación dura en Idaho tuvo más éxito en lo que respecta a supervivencia y crecimiento poblacional. Por lo tanto, en la perspectiva de resultados técnicos, se prefiere la liberación dura, y la viabilidad logística y la carga económica asociada de una liberación suave deberían quitarle prioridad a la consideración de esta técnica para Colorado.
- Las liberaciones duras son más rápidas y más económicas, pero su uso también puede prolongar el tiempo que necesitan los lobos individuales para localizarse entre ellos, emparejarse y tener crías. Es más probable que los lobos se alejen más de la ubicación de liberación.



**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- En las liberaciones duras, hubo experiencias en las que se trasladaron lobos anestesiados a una jaula temporal. Sin embargo, los biólogos no observaron mucha diferencia en resultados con respecto a una liberación dura normal.
- Es más probable que una liberación suave limite la dispersión y que las manadas permanezcan juntas, y puede que sea más probable que se dispersen e interactúen con el ganado, lo cual disminuye el potencial de conflictos en el corto plazo. Sin embargo, si bien se documenta en las liberaciones de las NRM, estos beneficios no se deben sobreestimar, ya que los lobos con liberación suave también se trasladarán después de la liberación, como se observó en los primeros cinco años después de la liberación suave en Yellowstone. También existe variabilidad en el movimiento entre los lobos individuales.
- Se podría considerar una liberación suave si se identifican áreas altamente adecuadas para lobos, para casos en los que se desea que los lobos se ubiquen cerca de las áreas de liberación. En una estrategia de liberación suave también se debería considerar el hábitat adecuado donde los lobos pasarán el invierno. Es posible que se necesiten jaulas en el hábitat de invierno o cerca de él. Se podría considerar la liberación suave particularmente si existe una preocupación de que la falta de distribución de hábitat adecuado limite el éxito o aumente el conflicto con lobos que se dispersen después de una liberación suave. Sin embargo, los datos de mapeo de adecuación socioecológica no brindan claridad respecto de si existe dicho sitio de aclimatación preferido para liberación suave para Colorado.
  - Además, los miembros del TWG notaron que, si bien no es una cuestión técnica, usar la liberación suave para intentar lidiar con preocupaciones sociales sobre el movimiento posterior a la liberación podría crear otras preocupaciones sociales si las comunidades específicas se perciben como un blanco por la presencia de lobos en el área.
- Una pareja de procreación puede permanecer junta con una estrategia de liberación suave para tener crías después de ser liberadas, incluso si los miembros auxiliares se separan. La estrategia de liberación suave con una manada relacionada puede crear estructura social, motivar un mayor potencial reproductivo y atenuar la dispersión, pero con un costo financiero y logístico significativamente mayor. En la liberación suave de Yellowstone, los animales en jaulas no estaban relacionados y se vincularon por sexo y edad. Es más probable que los lobos se dispersen independientemente de la dinámica de la manada. La reputación individual sería un factor más importante en el conflicto.
- La liberación suave en YNP incluyó recursos significativos, incluidas la infraestructura, la vigilancia y el personal para las jaulas a toda hora mientras los lobos permanecieron en las jaulas (por 10 semanas), y la alimentación de los lobos. La infraestructura existente en Yellowstone permitió la construcción y el cuidado de las jaulas. Este no fue el caso durante los esfuerzos de reintroducción en la zona central de Idaho.
- Existen cuestiones relacionadas con la viabilidad de una liberación suave en Colorado, incluso si Colorado cuenta con los recursos y la mano de obra a disposición para llevar a cabo una liberación suave. La técnica de liberación se puede determinar, principalmente, a partir de las consideraciones logísticas (incluso si existen lugares adecuados para la liberación suave) y del presupuesto.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- La liberación suave en YNP también dio lugar a comportamientos en los lobos que reflejaban la frustración con el cautiverio. Se prefiere una captura, mudanza y liberación rápidas.
- No existe correlación entre el método de captura y el método de liberación. Además, la experiencia con la captura de lobos para relocalizarlos lejos del ganado indica que la práctica de la captura tuvo efectos nulos o insuficientes en los patrones de dispersión.

## Momento del año

**Alternativas consideradas:** Invierno, primavera, verano, otoño.

**Resumen de los comentarios del TWG:** De las alternativas consideradas, la primavera y el verano no tienen mérito técnico. El invierno y el otoño tienen mérito técnico, y se prefiere el invierno antes que el otoño.

**Lógica/discusión:**

- El verano y la primavera no tienen mérito debido al estrés por calor excesivo que causan las estaciones en los individuos reintroducidos.
- El otoño presenta riesgos por la temporada de caza en el contexto de las vulnerabilidades de los lobos recientemente reintroducidos.
- Se prefiere el invierno (de noviembre a marzo) debido a las temperaturas más frías, la cobertura de nieve, que permite el rastreo, la proximidad a la primera temporada de cría, la proximidad al pico anual de vulnerabilidad como presa de los animales ungulados, y la mayor facilidad para proteger el ganado durante el invierno.

## Consideraciones respecto del lugar donde se podría liberar a los lobos

**Alternativas consideradas:** Tierras privadas, presencia de ganado, contexto geográfico, base de presas, probabilidad de apoyar a múltiples manadas, proximidad a un límite estatal, resultados de los votos, suministro de uapitís de temporada.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Todas las alternativas tienen mérito técnico. La opción de resultados de votos es la que menor preferencia tiene como alternativa técnica para orientar la ubicación de reintroducción, pero se reconoce que también se tendrán en cuenta las consideraciones sociopolíticas al seleccionar las áreas de liberación.

**Lógica/discusión:**

- Un área de liberación es un espacio contiguo donde es adecuado que se liberen los lobos, ya sea por medio de un único sitio de liberación discreto o en múltiples sitios de liberación discretos dentro del área. Un sitio de liberación se puede usar varias veces. Se sabe que el sitio en donde se liberará a los lobos no necesariamente será en donde permanecerán los animales. Consultar el desarrollo a continuación.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- El hábitat de mayor calidad suele encontrarse en áreas públicas contiguas de gran tamaño con gran abundancia de presas y baja densidad de ganado. Es necesario considerar dónde tiene lugar la caza de animales de gran tamaño cuando se realiza la liberación y dónde está o estará el ganado en relación con la caza de animales de gran tamaño durante las demás estaciones. Independientemente del lugar donde se liberen los lobos, la selección del hábitat puede variar muchísimo en comparación con los modelos de hábitat.
- Los sitios de liberación no necesariamente deben ser tierras federales. La consideración del contexto del entorno general debe brindar información para la selección de sitios o áreas de liberación.
- Las tendencias de dispersión y asentamiento de los lobos reintroducidos pueden o no afectar la selección de la población donante. La proximidad de Wyoming a Colorado puede aumentar el potencial para que los lobos vuelvan y crucen líneas estatales después de la reintroducción. Los estudios sobre dispersión muestran una dispersión promedio de 60 a 70 millas desde el sitio de liberación, pero podría variar significativamente según cada individuo. Algunos miembros del TWG sugirieron que existe una tendencia de asentamiento hacia el norte. Otros sugirieron que los lobos se dispersan con un patrón de estrella, sin orientación cardinal particular.
- La dispersión después de la liberación no se compara con la dispersión natural. La duración promedio de la dispersión es de cinco meses y medio después de la liberación. Los patrones de migración y dispersión de temporada de las presas, como los animales ungulados salvajes, también afectará la dispersión de los lobos.
- Es importante tener en cuenta la proximidad del área de liberación a la frontera estatal. Se debe considerar la liberación a al menos a 75 millas de la frontera estatal. Esta distancia de amortiguación también se puede considerar para los límites de las naciones tribales soberanas en Colorado, con el asesoramiento de estas tribus, de modo que los lobos no se dispersen inmediatamente a los estados vecinos ni a tierras tribales.
- En particular, bajo las condiciones de liberación dura, no es necesario prestarle mucha atención a la territorialidad. Se deben considerar sitios de liberación que puedan brindar respaldo a varias manadas, a fin de crear una pequeña población que pueda afrontar la reproducción y la sostenibilidad de la población de lobos reintroducida. Hay que evitar crear manadas aisladas y muy dispersas para mejorar la conectividad. Los grupos de manadas ayudarán a evitar las tendencias de supervivencia y recolonización insuficientes.
- Se deben considerar las interacciones con poblaciones humanas. Las áreas con gran densidad poblacional deben ser criterio de exclusión como sitios y áreas de liberación. Un ritmo flexible, detallado a continuación, también puede ayudar a lidiar con los problemas a medida que estos surjan.
- Los lobos pueden prosperar en cualquier lugar con un hábitat adecuado, donde exista aceptación social. Se deben considerar los hallazgos de un análisis del territorio (del 8/2021 en adelante) en prensa para elaborar informes sobre las consideraciones sociales y humanas para los sitios y las áreas de liberación. Debido a la dispersión, es posible que los lobos se asienten lejos del lugar de liberación. Se deben considerar los factores sociales y topográficos por donde los lobos podrían pasar durante la dispersión al seleccionar los sitios y las áreas de liberación.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Cantidad de sitios de liberación (y cantidad de áreas de liberación)

**Alternativas consideradas:** Flexibilidad en los sitios específicos de liberación para un área con múltiples puntos de liberación; múltiples áreas de liberación; y un área de liberación

**Resumen de los comentarios del TWG:** Se determinó que todas las alternativas tienen mérito técnico. La opción preferida es la alternativa de flexibilidad en los sitios específicos de liberación por un área con múltiples puntos de liberación.

### Lógica/discusión:

- Es necesario considerar la cantidad de áreas de liberación *vis a vis* con la cantidad de lobos reintroducidos. Es probable que no se necesiten demasiadas áreas de liberación en Colorado para garantizar el crecimiento poblacional de los lobos. Sería prudente cierta flexibilidad entre pocas áreas de liberación (de una a cuatro), con la opción de que se vuelva a la misma área o a las mismas áreas para liberar a los lobos en el transcurso de varios años. El manejo adaptativo permitirá refinar la logística y la técnica de reintroducción año tras año.
- Una cantidad mínima de sitios de liberación, como uno o dos senderos madereros, podría servir para cumplir las metas de reintroducción en un período corto con mínimas complicaciones logísticas.
- Usar una cantidad mayor de áreas y liberar los lobos principalmente en ubicaciones geográficas dispersas y diferentes complica la probabilidad de que los lobos se encuentren y comiencen a procrear. Por lo tanto, no es recomendable tener demasiadas áreas de liberación geográficamente dispersas.
  - Si se logra el crecimiento poblacional de los lobos en Colorado como sucedió en las NRM después de esas reintroducciones, la mayor parte de Colorado estaría ocupada por lobos dentro de, aproximadamente, diez años. Reducir la carga social o geográfica en sitios de liberación específicos distribuyendo esas áreas solo es una consideración para algunos años, antes de que los lobos se extiendan de forma natural.
  - Si la población de lobos en Colorado no crece después de la relocalización tan rápido como sucedió en las NRM, existiría una oportunidad de establecer áreas o sitios de liberación adicionales, según corresponda, para cumplir las metas de recuperación.
- Si no, se podrían liberar todos los lobos en un área, en múltiples sitios, para brindar seguridad y flexibilidad.
- Lecciones de otros estados:
  - Cuando se combinó con la recolonización natural en el noroeste de Montana (como ocurre actualmente en el noroeste de Colorado) desde la década de 1980, se usaron dos áreas de liberación en las Rocosas del Norte a mediados de 1990. Dentro de los diez años desde esas liberaciones, gran parte del hábitat apropiado en Idaho, Montana y Wyoming estaba ocupado, y dentro de los veinte años, las poblaciones de lobos ya se habían establecido en Washington, Oregón y California, todo a partir de estas dos áreas de liberación.
  - Para comprender mejor la terminología utilizada, el Parque Nacional Yellowstone es una gran área de liberación con múltiples (seis) sitios de liberación.
  - La densidad poblacional humana de Colorado debe jugar un papel importante a la hora de calcular la cantidad de áreas y sitios de liberación.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Ritmo de reintroducción del lobo

**Alternativas consideradas:** Entre 30 y 40 lobos reintroducidos durante un año (ritmo rápido), entre 10 y 15 lobos reintroducidos por año durante dos a tres años (ritmo medio), entre 5 y 10 lobos reintroducidos por año durante tres a seis años (ritmo lento) y “opción flexible” (*nota:* no hay números concretos y se pretende sugerir un ritmo relativo).

**Resumen de los comentarios del TWG:** Se determinó que todas las alternativas tienen mérito técnico. El objetivo general en última instancia es lograr una población autosuficiente. El objetivo de la relocalización inicial y de la restauración es introducir la cantidad necesaria de lobos a un ritmo adecuado para lograr una población en aumento que pueda, en algún momento, ser autosuficiente. Sin especificar cómo sería eso desde una perspectiva numérica o a partir de otros indicadores, existen varias maneras (es decir, ritmos) que podrían funcionar para lograr una población en aumento. La técnica general preferida es la de “ritmo medio”, seguida de la de “ritmo lento”. Por último, la opción menos preferida es la de “ritmo rápido”. Es importante ser flexible y adaptar la logística específica de estos ritmos según las condiciones de la reintroducción. También es importante contemplar la posibilidad de adaptar ciertas fechas y números. *Nota:* Los debates sobre este tema deben enfocarse específicamente en la cantidad de lobos reintroducidos activamente, no en los objetivos de población a largo plazo o de los límites de manejo. Lo último se tratará en una reunión futura.

### Lógica/discusión:

- Con un ritmo medio, se logra un equilibrio apropiado entre la necesidad de alcanzar la masa crítica y mantener un ritmo factible para alcanzar esa masa crítica. Es importante emplear estrategias de manejo adaptativas y un monitoreo fuerte para mantener la flexibilidad de los esfuerzos de reintroducción, ser ágil para adaptarse a las adversidades relacionadas con la captura, y controlar el éxito de la liberación. El apoyo público también puede obtenerse lidiando con las reintroducciones con un ritmo moderado y flexible.
- La justificación contra el ritmo lento de reintroducción es que es posible que la población no alcance la masa crítica a fin de lograr un crecimiento poblacional a este ritmo. La vulnerabilidad de los lobos reintroducidos recientemente a la mortalidad ilegal causada por humanos puede ser un impedimento adicional para alcanzar la masa crítica. Colorado tiene trechos de terrenos públicos más pequeños que Yellowstone y la región de las NRM, lo cual puede aumentar la susceptibilidad a la mortalidad ilegal. Con un ritmo más lento, la probabilidad de que el programa falle es mayor que con un ritmo medio.
- Un ritmo rápido puede no ser factible logísticamente (consultar las consideraciones respecto de la captura detalladas previamente), y la logística complicada asociada con un ritmo rápido también puede causar que el programa falle de forma prematura.
- Gran parte del debate sobre el ritmo vuelve a temáticas de métodos de captura (consultar más arriba), así como también a consideraciones para las áreas y los sitios de liberación. La coordinación de los esfuerzos de captura con los sitios de liberación es importante. El ritmo de liberación puede verse limitado por la eficiencia de la captura.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## Motivos para suspender o pausar la reintroducción

**Alternativas consideradas:** Después de que se hayan trasladado unos 40 animales, indicador de creación de manada, indicador de creación de manada con algunas reproducciones documentadas, dos manadas crían dos cachorros por dos años consecutivos y enfoque flexible (es decir, liberar a los animales [entre 30 y 40 lobos] y luego hacer una pausa para ver cómo se desenvuelve todo).

**Resumen de los comentarios del TWG:** todas las alternativas tienen mérito técnico. La opción preferida es llevar a cabo “una serie” (cantidad indeterminada) de liberaciones (p. ej.: liberar a un total de aproximadamente 30 a 40 lobos) y, luego, pausar para hacer una evaluación e implementar adaptaciones dependiendo de si la fase de restauración inicial ha dado como resultado una población en aumento, que se volverá autosuficiente en su debido momento. *Nota:* Este debate se centra específicamente en cuándo pausar la reintroducción activa, no en metas de población a largo plazo, definiciones para poblaciones autosostenibles y éxito a largo plazo, ni límites de manejo. Estos últimos temas se tratarán en una reunión futura.

### Lógica/discusión:

- El manejo adaptativo es importante. En general, se recomienda liberar cierta cantidad por dos o tres años, pausar, y luego controlar y hacer una demostración del crecimiento poblacional para determinar la trayectoria hacia una población autosostenible, y lograr un manejo de forma adaptativa basado en esa demostración.
- El parámetro de “cuándo suspender la reintroducción” no es el mismo que el de la definición de una “población autosostenible”, sino que es un punto guía para lograr esa meta.
- Es importante predecir y controlar una tasa de crecimiento y analizar la tasa de crecimiento en comparación con la condición general de la población.
- A partir de las experiencias en otros estados, se pueden generar informes sobre este enfoque. Sin embargo, el manejo adaptativo y la flexibilidad para aprender y responder a lo que sucede en Colorado es clave.
- Hay una variedad de perspectivas entre los miembros del TWG respecto de los temas relacionados con “cuándo suspender la reintroducción”. Además de los comentarios generales del grupo (más arriba), *a continuación, se brindan perspectivas individuales adicionales:*
  - Se generó un debate sobre la definición de una «manada». Algunos la definen como, al menos, un par de lobos. Otros, la definen como un par de lobos que se reproducen con crías. En las Rocosas del Norte, un «par para cría» se definió en el plan de recuperación como un par que cría, al menos, dos cachorros para el final del año.
  - No existe motivo para pausar antes de que se liberen 30 o 40 lobos durante 12 a 18 meses. Los datos son suficientes para justificar la pausa con un enfoque mínimo.
  - Es importante reconocer que una pausa en la reintroducción podría causar la suspensión, si se cuenta con un programa de monitoreo para llevar registro del crecimiento poblacional después de dos o tres años.

**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

- Puede producirse una pausa cuando se logra el objetivo de reintroducción de aproximadamente 30 a 40 lobos (liberados a un “ritmo medio” de aproximadamente dos a tres años, como se describe previamente), para evaluar si la población está creciendo a un ritmo adecuado hacia una población autosostenible y si los conflictos entre lobos y ganado pueden manejarse con éxito en las áreas donde se establecen los lobos. En general, se necesita cierta ambigüedad para permitir la flexibilidad necesaria en el manejo adaptativo. Los objetivos no deben ser demasiado restrictivos para evitar la adaptación a experiencias o conflictos durante la fase de reintroducción. Se debe evitar la arbitrariedad al definir la cantidad de lobos que se reintroducirán o el momento de pausar la reintroducción, ya que pueden ser limitantes o crear problemas más adelante con el manejo adaptativo.
- El crecimiento poblacional de cada esfuerzo de reintroducción es diferente. Es posible que las Rocosas del Norte sea el mejor caso para definir modelos de crecimiento poblacional. En Oregón, en una población de 14 lobos, la población se duplicó cada dos años durante los primeros cinco años. Se liberaron lobos grises mexicanos en cautiverio. La dinámica de repoblación fue considerablemente diferente que en las Rocosas del Norte, y aún se continúa la liberación, 20 años después de la reintroducción inicial.



**Grupo de Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife (CPW)  
Informe final sobre la logística en materia de la restauración, noviembre de 2021**

## **Apéndice A: Miembros del Grupo de Trabajo Técnico**

Scott Becker	Coordinador regional de lobos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Alan Bittner	Subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras
Stewart Breck	Biólogo e investigador de vida silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) y de National Wildlife Research Center
Roblyn Brown	Coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón
Wayne East	Intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado
Justin Gude	Jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana
Jonathan Houck	Comisionado del condado de Gunnison
Mike Jimenez	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Merrit Linke	Comisionado del condado de Grand
Steve Lohr	Director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS)
Carter Niemeyer	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Martin Lowney	Director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
Eric Odell	Gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife
Mike Phillips	Fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro de Extinción
John Sanderson	Director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado
Doug Smith	Biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales
Robin Young	Directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura

*Informe del Grupo de Trabajo Técnico redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Apéndice F: Informe final de las consideraciones técnicas sobre la compensación por daño al ganado causado por el lobo

# Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

## Grupo de Trabajo Técnico (TGW) para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

### Resumen final de las consideraciones técnicas sobre la compensación por daño al ganado causado por el lobo, febrero de 2022

#### Contexto y propósito

En este documento se resumen los debates del Grupo de Trabajo Técnico (TGW) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado relacionados con las consideraciones técnicas de componentes potenciales de un plan de compensación por daño al ganado. Las “consideraciones técnicas” en este contexto incluyen perspectivas sobre la relevancia biológica, la habilidad para cuantificar o medir, el impacto en los resultados técnicos, la viabilidad para los gestores y las experiencias con los programas de implementación en otros estados. Este documento busca ayudar a brindar contexto como información para debates relacionados con un plan de compensación de Colorado para el daño de los lobos al ganado.

Este documento no es un conjunto exhaustivo de recomendaciones sobre un plan de compensación completo. El TWG reconoce que hay varias consideraciones sociales en cuanto a la compensación por la pérdida de ganado, desarrolladas por el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG), y que el SAG estuvo a cargo del liderazgo para la elaboración de recomendaciones integrales respecto del plan de compensación.

#### Índice

<b>Daños elegibles:</b> Consideraciones técnicas para la depredación confirmada, depredación probable, ganado faltante (incluidos la tasa o el multiplicador de compensación, los requisitos de superficie mínima y las consideraciones de tierras públicas y privadas), pérdida indirecta, pago por presencia	2
<b>Administración y financiación:</b> Investigaciones sobre los daños, fuentes de financiación, administración	7
<b>Programa actual de daños ocasionados por la caza de CPW:</b> Consideraciones técnicas sobre el uso del programa actual de daños ocasionados por otros depredadores para compensar por los daños al ganado causados por el lobo	9
<b>Reducción de riesgos de conflictos no letales:</b> Aportes sobre las prácticas y los programas no letales, aportes sobre las consideraciones para exigir prácticas no letales para la compensación. <i>En este informe se trata específicamente la reducción de riesgos de conflictos en relación con la compensación. No se trata, de manera más amplia, el diseño de un programa de reducción de riesgos de conflictos no letales ni el manejo letal de lobos conflictivos.</i>	10
<b>Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico</b>	12

## Daños elegibles

### Depredación confirmada

**Contexto:** Para confirmar una depredación, el CPW usa un estándar de “preponderancia de evidencia”. La documentación del demandante, necesaria para respaldar el reclamo por daños puede incluir “evidencia tangible”, como fotografías, deposiciones, huellas, características de ataque y alimentación, espaciado en la herida, hemorragia, etc.

**Resumen de los comentarios del TWG:** La compensación por depredaciones confirmadas a valor justo del mercado tiene mérito técnico.

#### Debate y lógica

- Los miembros del TWG hicieron énfasis en la importancia de la investigación oportuna y experimentada para confirmar una depredación. Resaltaron que la presencia de deposiciones y huellas por sí solas no son técnicamente suficientes para confirmar una depredación. Como los lobos también son carroñeros, su presencia cerca de un cadáver no es suficiente para confirmar que mataron el animal.
- El TWG debatió que las pérdidas probables, el ganado faltante o los costos indirectos asociados con las depredaciones confirmadas de lobos podrían brindar mérito técnico para compensar por más del 100 % de la pérdida confirmada. Los debates sobre estos temas, incluso la discusión sobre los multiplicadores y las tasas de compensación, se detalla a continuación.

### Depredación probable

**Contexto:** Actualmente, el CPW no tiene una definición para “pérdida probable”, y en su lugar, usa un estándar de preponderancia de evidencia. Cada estado aplica definiciones diferentes de pérdida “probable”. Un ejemplo de definición para pérdida “probable” basada en Servicios de Vida Silvestre/ APHIS del USDA incluye la presencia de evidencia que sugiere una posible depredación, pero que no es suficiente para confirmar claramente la depredación por parte de una especie en particular. Una matanza se puede clasificar como probable según ciertos factores, incluso, sin limitarse a lo siguiente, la depredación confirmada reciente por parte de la especie depredadora sospechada en la misma área o en una área cercana, la observación reciente del ganado por parte del propietario o sus empleados, y los datos de monitoreo por radiotelemetría, detección, aullidos o huellas frescas que sugieran que la especie depredadora sospechada podría haber estado en el área cuando se produjo la depredación.

**Resumen de los comentarios del TWG:** La compensación por probables depredaciones también tiene mérito técnico. Se sugirió que diversos montos de compensación (entre el 50 % y el 100 % del valor justo de mercado) tendrían mérito técnico. Por el contrario, no se sugirieron montos menores (menores al 50 %).

#### Debate y lógica

- Criterios de la depredación probable
  - Una definición clara de la depredación probable es importante para los gestores al gestionar el programa y para los productores para comprenderlo.

- La definición de los Servicios de Vida Silvestre, con el Servicio de Inspección de Salud de Fauna y Flora del Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA APHIS-WS) para pérdidas probables fue adaptada por los estados que implementaron los modelos de compensación por depredación probable. Se recomienda el asesoramiento con otros estados para conocer sus experiencias relacionadas con pérdidas probables.
- En algunos estados, la incidencia de la compensación por pérdidas probables fue, inicialmente, alta, pero se ha debilitado con el paso del tiempo debido al aumento del conocimiento y la experiencia de los investigadores. Con esta experiencia, es probable que disminuya la cantidad de incidentes clasificados como pérdidas probables y, por lo tanto, que disminuya la compensación pagada por pérdidas probables.
- Es importante definir si una designación de “depredación probable” genera acciones de gestión secundarias y cuáles son esas acciones, así como también si una “depredación probable” puede motivar un multiplicador o una tasa de compensación (consultar a continuación).
- Monto de compensación
  - Se sugirió que una compensación del 50 % al 75 % del valor justo de mercado es económicamente factible y adecuada para una depredación probable. Muchos otros, además, consideraron que montos más altos (por ejemplo, 100 % del valor justo de mercado) también tienen mérito técnico y mérito social potencial en el aumento de la tolerancia social.
  - Ciertas diferencias en los montos de pago para depredaciones confirmadas y probables podrían complicar el uso de un multiplicador si ambos tipos de pérdida se vinculan con un multiplicador (consultar a continuación).
  - La compensación por pérdidas probables a una tasa diferente que la de pérdidas confirmadas también podría complicar el manejo del programa de compensación y, potencialmente, podría hacer que el proceso de reclamos sea más oneroso para los productores.

## Tasas/multiplicadores de compensación

**Contexto:** El TWG consideró el potencial de uso de una tasa o un multiplicador de compensación para lidiar con el ganado faltante o las pérdidas indirectas. El TWG consideró el uso de una tasa de compensación en tierras públicas en comparación con tierras privadas, el valor de la tasa de compensación, la superficie mínima requerida y, si corresponde, la elegibilidad para las tasas de compensación.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Las tasas de compensación tanto por ganado vacuno como por ganado ovino en tierras públicas y privadas tienen mérito técnico. Sin embargo, hay diferentes perspectivas y consideraciones técnicas respecto de cuándo implementar dichas tasas y cómo hacerlo. En general, los miembros del TWG no tenían certeza de cuáles serían las tasas adecuadas. Las consideraciones técnicas a favor y en contra de los requisitos de superficie mínima incluyen la consideración de las tierras totales arrendadas, el uso de corrales en contraposición con el pastoreo de amplio alcance, y otros factores.

## Debate y lógica

- Existe una complejidad significativa al considerar cómo aplicar de forma justa un multiplicador o una tasa de compensación.
- La frecuencia de ganado faltante tiene tasas diferentes, según la edad y el tipo de ganado, factores temporales y espaciales, y diferencias en prácticas de producción, como la frecuencia de control de ganado y las tasas de detección.
- Es más probable que las tasas de compensación se usen en situaciones en las que localizar la depredación sea más desafiante y para ganado más vulnerable a la depredación (p. ej., terneros y todo el ganado ovino). Los patrones de depredación observados en otros estados podrían ser útiles para limitar los criterios para las tasas de compensación a fin de que solo se incluyan ciertas edades y tipos de ganado.
- Las tasas de compensación podrían emplearse con consideraciones espaciales. Sin embargo, esto sería complejo de implementar.
- La variación de la tasa de detección entre productores, la falta de certeza sobre la causa de muerte (por ejemplo, causada por otro depredador), y la falta de tendencias bien documentadas dan lugar a la importancia de la prudencia de la gestión si se va a emplear un multiplicador.
- En el uso y el valor de una tasa de compensación también se podrían considerar otros factores, como la implementación de programas de participación en los costos para la reducción de conflictos o los programas de pago por presencia.
- Las tasas de compensación podrían incentivar la frecuencia de controles del ganado, pero también puede desincentivar las soluciones para la reducción de riesgos de conflicto y las prácticas de manejo mejoradas, así como también impedir el manejo de los lobos de forma similar a otros depredadores de Colorado.
- Los requisitos de superficie mínima pueden brindar flexibilidad a los gestores para una mejor toma de decisiones sobre el manejo, pero la cantidad de ganado faltante también podría ser un mejor criterio. Los requisitos de superficie mínima se complican con el uso de la tierra y por cuestiones de propiedad, por ejemplo, en el caso de los productores que arrendan varias parcelas pequeñas. Además, los criterios del programa actual de daños ocasionados por la caza no distinguen entre diversos tipos de operaciones (p. ej., productores y aficionados). Los requisitos de superficie pueden ser confusos y crear distinciones arbitrarias para la elegibilidad que podrían ser injustos.
  - Por ejemplo, los requisitos de superficie mínima podrían referirse al área total dentro de la que pasta el ganado que sufre depredación. La idea sería ofrecer una tasa de compensación para las depredaciones de ganado que se produzcan en manadas que pastan en un área amplia, por lo que documentar eventos adicionales de depredación sería difícil, incluso si falta ganado individual adicional. Por el contrario, las tasas de compensación podrían no aplicarse cuando las depredaciones se producen en pasturas más pequeñas en entornos más controlados, donde sería más fácil detectar las depredaciones.
  - Las características del terreno y la vegetación también podrían considerarse al determinar si debe aplicarse un multiplicador, y cuándo debería aplicarse, para parcelas de tierra en las que sea más difícil encontrar ganado faltante.
- Para los productores de ganado de pastura, debido a sus actividades y a la amplia escala de superficie que se pasta, sería difícil participar en un programa de compensación, ya que no suelen darse cuenta de los eventos de depredación que permitan la presentación oportuna de los documentos ante el CPW.

- En general, los multiplicadores exigen pérdidas verificadas. Es más difícil verificar pérdidas de ganado vacuno que de ganado ovino y, por lo tanto, será más difícil aplicar un multiplicador o una tasa de compensación al ganado vacuno.
- Ante este desafío, se deben considerar alternativas para compensar por el ganado vacuno faltante en lugar de los multiplicadores. Ciertos criterios, como la organización de animales en parcelas para pastar, la diferencia de animales al final de la temporada de pastura y la presencia conocida de lobos en la parcela de pastura, podrían ser apropiados para el ganado faltante.
- Los multiplicadores podrían ser inapropiados para las crías en espacios abiertos debido a la dificultad para distinguir si el nacimiento tuvo éxito o si las crías se perdieron por depredación. Sin embargo, no todos los productores pueden elegir entre tener o no crías en espacios abiertos.
- Desde una perspectiva técnica, el tamaño de la pastura o del pastizal es importante para la detección de ganado confirmado, probable y faltante.
- La propiedad de la tierra (pública frente a privada) es una consideración social más que una consideración técnica para la compensación.

### Pérdidas indirectas (también llamadas pérdidas de producción por el SAG).

**Contexto:** Las pérdidas indirectas son aquellas asociadas con los impactos económicos sin considerar la muerte del ganado.

**Tipos de pérdidas indirectas consideradas:** Tasas de preñez, tasas de destete, aumentos de peso menores a causa del estrés o tasas de incremento de la actividad, futura pérdida económica (por ejemplo, la pérdida de producción futura o pérdida de inversiones en genética), otras pérdidas.

**Resumen de los comentarios del TWG:** El TWG definió la realidad técnica de las pérdidas indirectas como aquellas consideradas más arriba, pero también resaltó que muchos factores pueden contribuir a las pérdidas indirectas. La opinión se dividió entre quienes creían que compensar por las pérdidas indirectas tenía mérito técnico y los que no, particularmente debido a que no existe un enfoque técnico claro o comprobado para poder cuantificar dichas pérdidas y compensar.

#### Debate y lógica

- La disminución del aumento de peso de verano y otras pérdidas indirectas pueden estar sujetas a factores externos, más allá de la depredación de los lobos, por ejemplo, la variabilidad espacial o interanual del clima y de la producción de forraje, otros depredadores y los efectos de la presión por otros usos de la tierra, como cuestiones recreativas de las tierras públicas. Puede ser difícil determinar por separado o compensar de forma justa la pérdida indirecta debida a efectos de las interacciones entre los lobos y el ganado.
- Existe una falta de un cuerpo científico concreto para llevar a cabo la investigación de las pérdidas indirectas y la información anecdótica en conflicto. La documentación de las pérdidas indirectas varía de productor a productor.
- Las pérdidas indirectas se pueden compensar mediante un multiplicador o una tasa de compensación. Si se permite la compensación por las pérdidas indirectas independientemente de un multiplicador, serán importantes la documentación y los criterios de confirmación rigurosos para prevenir el abuso. En un estado que permita la compensación por pérdidas indirectas, el proceso es engorroso y complejo para los productores.



Actualmente, no existe un enfoque congruente entre estados ni un consenso técnico en un enfoque para cuantificar las pérdidas indirectas y compensar, aparte del uso de los multiplicadores y las pérdidas confirmadas.

- Los multiplicadores han servido para reducir el conflicto social en algunos lugares.
- El TWG reconoció que también existen consideraciones sociales respecto de la compensación por pérdidas indirectas. Un miembro resaltó que existen estudios de ciencias sociales que indican que la restauración de los lobos sería mejor recibida si se reconocieran las pérdidas indirectas y se respondiera a ellas.
- La disponibilidad, o la falta de disponibilidad, de herramientas de manejo letales para reducir las pérdidas indirectas también es un factor por considerar para definir si compensar o no por las pérdidas indirectas.

## Programa de pago por presencia

**Contexto:** Los programas de pago por presencia brindan una compensación por la presencia de lobos en las tierras que se usan para la producción de ganado, independientemente de si existe una pérdida confirmada, probable o indirecta.

**Resumen de los comentarios del TWG:** El TWG compartió diversas perspectivas respecto a la viabilidad, el propósito y la eficacia de un programa de pago por presencia, sin un consenso claro en si dichos programas tienen o no mérito técnico.

### Debate y lógica

- Los programas de pago por presencia pueden ayudar a reconocer y valorar los beneficios para los propietarios privados de brindar hábitat silvestre, corredores migratorios, secuestro de carbono, salud de las cuencas y oportunidades recreativas. Además, la implementación de un pago por presencia podría ser una manera simple de lidiar con las pérdidas indirectas o la depredación probable.
- Los programas de pago por presencia se implementaron para minimizar la matanza ilegal de lobos a fin de ayudar y beneficiar a la recuperación de la especie, y se empleó en el esfuerzo de recuperación del lobo gris mexicano en Arizona y Nuevo México, pero puede que no hay dado lugar a la reducción de conflictos.
- Las desventajas potenciales de un programa de pago por presencia incluyen la incoherencia de tratamiento de los lobos en comparación con otros depredadores, las limitaciones de financiación y los requisitos de control. De manera similar, la presencia de lobos en tierras privadas puede llevar al pago por la presencia de otras especies silvestres, o al menos, a que los propietarios pregunten por qué eso no sucede. Esto, a su vez, puede causar más gastos y necesidad de control de la distribución de otras especies.
- El daño real puede no justificar el pago por presencia, con factores espaciales y del entorno, como la vulnerabilidad del ganado y la ubicación de madrigueras, y la geografía de los espacios que brinden más datos sobre los patrones de depredación que la presencia de los lobos.
- Para distribuir de forma apropiada los fondos disponibles, también es posible que este programa exija un nivel mayor de control, lo cual podría limitar la flexibilidad de la agencia para designar tiempo y recursos de personal al desarrollo y la implementación de herramientas para la reducción del riesgo de conflictos.
- El pago por presencia crearía una carga financiera adicional.

- Además, el pago por presencia también podría desincentivar a los productores a adoptar prácticas de minimización de conflictos y, al mismo tiempo, no se reducirían los conflictos entre los lobos y el ganado.
- Las limitaciones de financiación para la compensación, además de las limitaciones de personal y de capacidad indicados previamente, también pueden perjudicar la flexibilidad de la gestión y la habilidad para compensar por pérdidas confirmadas, probables o indirectas.
- Una consideración para la restauración inicial es compensar a los productores mediante un programa de pago por presencia cerca y alrededor de un determinado radio de sitios de liberación. Sería necesario determinar si dicha compensación sería por un período específico después de la liberación o indefinido. Sería difícil determinar el radio apropiado o el período para hacer esto, y se crearían desafíos administrativos, así como también la preocupación de si es justo que los productores que quedan justo fuera de los límites temporales o espaciales califiquen para el programa.

## Administración y financiación

### Investigaciones sobre los daños

**Contexto:** CPW realiza la mayoría de las investigaciones sobre los daños por la caza en el estado. El APHIS-WS de la USDA también realiza algunas verificaciones.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Las investigaciones de los daños realizadas por CPW y los APHIS-WS tiene mérito técnico. Los investigadores deben tener una formación adecuada para llevar a cabo investigaciones profesionales y uniformes sobre los daños.

#### Debate y lógica

- Una consideración central para la autoridad investigadora es la capacitación adecuada. Tanto el personal de CPW como el de los APHIS-WS están bien capacitados y cuentan con la confianza de las comunidades locales para llevar adelante las investigaciones sobre los daños. Podrían ofrecerse cursos de capacitación sobre la investigación con frecuencia para garantizar que los investigadores se mantengan actualizados sobre las prácticas de investigación.
- Independientemente de las fórmulas de compensación utilizadas, la clave para el éxito de un programa de compensación son los investigadores de campo objetivos, que brindan evaluaciones honestas y precisas.
- Si bien el TWG no solía ver mérito técnico en el uso de otros cuerpos investigadores potenciales, resaltaron que podría haber otros valores sociales en que los funcionarios locales acompañen a los investigadores profesionales y a los productores de ganado o propietarios de las tierras durante las investigaciones sobre los daños.
- Será importante despolitizar las investigaciones sobre los daños tanto como sea práctico hacerlo. En algunas investigaciones muy politizadas o controversiales, los APHIS-WS de la USDA podrían servir como una suerte de “tercero neutral”, lo cual ayudaría a proteger la relación entre los funcionarios estatales y las comunidades locales. Sin embargo, podría variar la manera en que las diversas partes interesadas ven a las distintas agencias. La coherencia de los enfoques dentro del estado es importante para generar confianza entre las agencias, y entre ellas, los productores de ganado y el público.

- Comunicar los estándares de investigación a las partes involucradas debería ser una prioridad, y las personas locales deberían contar con el conocimiento y las herramientas apropiadas para completar el proceso de reclamo. Un propósito valioso de la participación del público y las partes interesadas es el aumento del conocimiento sobre cómo 1) proteger la escena de una depredación potencial para que la investigación se pueda realizar con un mínimo de contaminación, y 2) seguir los pasos apropiados para presentar con éxito un reclamo para recibir la compensación si se determina que un lobo u otro depredador de gran tamaño fue la causa de la depredación.

## Fuentes de financiación

**Contexto:** El Programa de Daños por Caza de CPW está financiado con los aportes de deportistas al Fondo de Efectivo para la Vida Silvestre (Wildlife Cash Fund). La HB21-1243, aprobada en la sesión legislativa de Colorado en 2021, prohíbe el uso de los fondos en efectivo para la vida silvestre generados a partir de las licencias para caza y pesca o por aportes federales asociados para financiar la implementación y administración del programa para la restauración y el manejo de lobos grises.

**Resumen de los comentarios del TWG:** las perspectivas del TWG generalmente respaldan el uso de múltiples fuentes de financiamiento para la compensación y otras cuestiones de interacción con el ganado, aunque hubo diversas opiniones en cuanto a si se trata de un asunto técnico o un asunto con mérito técnico. Se puso énfasis en la coherencia de la administración de fondos, independientemente de las fuentes.

### Debate y lógica

- Mantener la confianza y la coherencia de la financiación es una consideración común. Las donaciones o la financiación de fuentes externas, como las ONG, deben considerarse desde estas perspectivas.
- Si bien algunos sugieren que un paradigma de financiación descentralizada podría respaldar las estrategias de manejo localizado, otros desaconsejan que las prioridades de manejo y la administración del fondo sean establecidas por una agencia que no sea CPW y la Comisión de Parques y Vida Silvestre.
- En otros estados, el Departamento de Agricultura es el responsable de la administración, pero los estatutos de Colorado establecen claramente que esta responsabilidad le corresponde a CPW. El uso de fuentes ya asignadas a otros intereses especiales, como las matrículas o las retenciones fiscales, podrían, potencialmente, diluir la financiación ya limitada.
- Algunos aconsejaron mantener el *statu quo* respecto de la financiación para otras especies. Otros sugirieron que los lobos podrían desequilibrar la situación financiera actual.
- Se mencionaron las dificultades para obtener y mantener financiación federal.

## Administración

**Contexto:** Actualmente, CPW es el único administrador de los reembolsos por daños causados por la caza.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Un aporte común fue la importancia de la coherencia en la administración de los fondos. También se analizaron las ventajas y desventajas de recurrir a otras agencias para que se desempeñen como administradoras de la financiación y de otros elementos del programa de daños ocasionados por la caza.

### Debate y lógica

- Los administradores de fondos de otros estados incluyen departamentos estatales de agricultura o ganadería, el gobierno local y el gobierno federal.
- Las agendas políticas, los intereses especiales públicos y privados, y la confianza en los administradores fueron preocupaciones recurrentes relacionadas con los múltiples administradores.
- El uso de un único administrador ofrece simplicidad, transparencia y facilidad de acceso para los miembros del público.
- Se debe considerar la coordinación entre las agencias de vida silvestre estatales y federales para anticipar la reinclusión en la lista del lobo gris y sus implicancias en la administración y la compensación por daños causados por la caza.
- Las ONG locales y las coaliciones pueden tener un rol importante en la financiación, la participación de las partes interesadas, la diseminación de la información, la capacitación y la promoción de las herramientas para la reducción de los riesgos de conflicto, y la comunicación para informar las mejores prácticas de administración de la agencia.

## Programa actual de daños ocasionados por la caza de CPW

**Contexto:** CPW realiza reembolsos por los daños causados al ganado por las especies de caza de gran tamaño. El daño de los lobos al ganado está actualmente incluido en este programa. CPW está considerando actualizaciones al programa, específicamente sobre los lobos. Se puede encontrar información adicional sobre el programa actual en el sitio web de CPW y en [www.wolfengagementco.org](http://www.wolfengagementco.org).

**Resumen de los comentarios del TWG:** hay diversas consideraciones respecto de si el programa actual debería modificarse y, en caso de hacerlo, cómo se haría, específicamente para los lobos. Hay consenso general en cuanto al valor de uniformidad del proceso. Sin embargo, hay diversas opiniones sobre si debería haber diferencias en cuanto a la elegibilidad de compensación, los montos y los criterios. Muchos miembros del TWG sugieren mérito técnico respecto de la uniformidad recurriendo al programa existente. No obstante, el TWG reconoce que también se ponen en juego otras consideraciones sociales sobre el tema que el SAG evaluará con respecto a si el programa actual debería modificarse para los lobos y, en caso de hacerlo, cómo se haría.

### Debate y lógica:

- Si el programa actual es eficaz y respetado, existe valor tanto para los productores de ganado como para los administradores de la vida silvestre en la coherencia del enfoque ante el daño causado por la caza en las distintas especies depredadoras. Al menos, la coherencia del proceso usado optimiza la facilidad, el acceso, la puntualidad y la administración. También existen argumentos técnicos para tratar a todos los depredadores por igual en lugar de diferenciar los lobos como diferentes de otros depredadores.
- El esfuerzo de restauración de los lobos podría ser una oportunidad para aplicar mejoras al programa actual, por ejemplo, con la incorporación de incentivos para la prevención de conflictos no letales o las herramientas de minimización.

- Si los lobos se tornan una especie protegida a nivel estatal y federal, los productores de ganado pueden no contar con las mismas herramientas de administración disponibles con los lobos para los demás depredadores, como osos y leones. Si el programa cambia con el tiempo, por el estado de la lista y las herramientas de administración disponibles, podría ser apropiado aplicar cambios en el programa de compensación. Todos los cambios deben comunicarse claramente al público.
- En general, en el caso de los programas de compensación por lobos en la zona oeste, la “responsabilidad de evidencia” suele ser el motivo principal por el que los productores están insatisfechos con el programa de compensación. La claridad de quien investiga, la manera en que se realiza la investigación y un proceso de reclamos más accesible y eficiente para los productores son componentes clave de un programa de compensación exitoso.
- El TWG prevé que existe una variedad de consideraciones sociales que el SAG podría debatir, que afectan el hecho de si el monto de compensación, los gastos elegibles u otros criterios deberían modificarse para el caso de los lobos, y cómo hacerlo, en comparación con el programa actual.

## Reducción de riesgos de conflictos no letales

### Aportes sobre prácticas y programas.

**Contexto:** Las técnicas de reducción de riesgos de conflictos no letales se emplean para prevenir el conflicto con el ganado e incluyen estrategias, como la administración del pastoreo intenso, perros para el cuidado del ganado, administración de los cadáveres, jinetes y pastores, fladry, dispositivos para ahuyentar, administración de entornos de alto riesgo y composición de la manada.

**Resumen de los comentarios del TWG:** La adopción de técnicas de reducción de riesgos de conflictos no letales por parte de los productores ganaderos de Colorado es importante para el éxito a largo plazo del programa de administración y restauración de lobos. La efectividad depende del contexto y no está bien cuantificada. También se debatieron diversas consideraciones sobre cómo diseminar y facilitar la adopción de técnicas de reducción de riesgos de conflicto. *Nota: Este informe no trata sobre la administración letal para la reducción de riesgos de conflictos.*

### Debate y lógica

- La adopción de técnicas de reducción de riesgos de conflicto por parte de los productores como un enfoque tanto proactivo como reactivo (posterior a la depredación) ante el conflicto con el ganado será importante para el éxito a largo plazo de la administración del lobo en Colorado.
- Las experiencias con productores ganaderos en otros estados también sugieren que incentivar y permitir la creatividad en los enfoques de reducción de riesgos de conflictos, y trabajar con productores constituyen un enfoque efectivo.
- Entre las consideraciones específicas del contexto para la efectividad y la viabilidad del uso de técnicas de reducción de riesgos de conflicto, se incluyen el tipo de ganado, la edad, el momento del año, el tamaño de la tierra, otros usos de la tierra, las condiciones del entorno y las características geoespaciales locales, entre otras consideraciones que podrían incluir en el funcionamiento del ganado y los comportamientos depredadores de los lobos.

- Cuantificar la efectividad de diversas herramientas no letales es difícil, y la investigación en esta área está en desarrollo. Esto sugiere que la efectividad es muy específica de cada contexto y exige algunas pruebas.
- La efectividad de la relocalización de lobos conflictivos puede variar, y algunas condiciones del entorno, independiente del depredador individual o la reputación de la manada, o de la minimización del conflicto, puede crear focos de conflicto.
- Algunas sugerencias para la difusión de herramientas no letales incluyeron la construcción o el aprovechamiento de las relaciones con los miembros de la comunidad agrícola, incluso mediante el alcance de las agencias (CPW, USDA APHIS-WIS o el Departamento de Agricultura de Colorado), los colaboradores de la comunidad, las ONG, los grupos interesados y las asociaciones de productores agrícolas, el vínculo entre ganaderos y los programas de capacitación, los programas académicos como la Extensión Universitaria del Estado de Colorado, y las cooperativas de reducción de riesgos de conflictos.
- Brindar apoyo financiero, ya sea directamente o por medio de programas de participación en los costos, podría ayudar a motivar la adopción de las técnicas.

## Requisitos de reducción de riesgos no letales para la compensación

**Contexto:** El TWG debatió consideraciones técnicas respecto de los requisitos para que las técnicas de reducción de riesgos no letales se apliquen antes de que la depredación sea elegible para compensación.

**Resumen de los comentarios del TWG:** Los miembros del TWG hicieron énfasis en la importancia de motivar las técnicas de reducción de riesgos no letales. Sin embargo, se presentaron varias perspectivas sobre el mérito técnico y la viabilidad de exigir su uso para recibir compensación por daños. El TWG analizó el aspecto “contexto-especificidad” de las prácticas de reducción de riesgos no letales y de las pérdidas, la importancia de mantener la flexibilidad en lugar de prácticas prescriptivas, la dificultad para definir los requisitos de reducción de riesgos, el valor de las estrategias para incentivar la adopción y la toma de decisiones creativa, así como el mantenimiento de relaciones con los productores locales.

### Debate y lógica

- Como se detalló más arriba, la efectividad específica del contexto de las herramientas de reducción de riesgos de conflictos no letales podría sugerir que la exigencia de las técnicas no siempre causaría la reducción de conflictos, y se debe priorizar la flexibilidad del uso de las herramientas.
- Como consideraciones importantes, surgieron las cuestiones relacionadas con la carga de la evaluación sobre el personal de la agencia, qué debería exigirse y cómo debería evaluarse y regularse la reducción de riesgos.
- La exigencia de técnicas de reducción de riesgos no letales también puede moldear el valor social y técnico de estas herramientas. Algunos productores podrían, simplemente, usarlas para cumplir con el requisito, mientras que otros podrían invertir mucho tiempo y esfuerzo en la reducción de conflictos. Esta variabilidad complica la implementación de los requisitos de reducción de riesgos.
- Algunos productores, probablemente, considerarían que los requisitos adicionales son otra obligación sin fundamentos, lo cual podría tensionar o dañar la relación entre los funcionarios de las agencias locales y los productores.
- Independientemente de si las técnicas de reducción de riesgos de conflictos no letales se exigen o no para la compensación, el diseño de los programas que alivien la carga financiera de los productores y motiven la adopción de técnicas sería más efectivo para lograr la reducción de conflictos.

## Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico

El propósito del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) es revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones para la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. El TWG opera por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, se procederá a documentar las discrepancias en opinión.

### Miembros del Grupo de Trabajo Técnico:

Scott Becker	Coordinador regional de lobos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Alan Bittner	Subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras
Stewart Breck	Biólogo e investigador de vida silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) y de National Wildlife Research Center
Roblyn Brown	Coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón
Wayne East	Intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado
Justin Gude	Jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana
Jonathan Houck	Comisionado del condado de Gunnison
Mike Jimenez	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Merrit Linke	Comisionado del condado de Grand
Steve Lohr	Director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS)
Carter Niemeyer	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Martin Lowney	Director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
Eric Odell	Gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife
Mike Phillips	Fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro de Extinción
John Sanderson	Director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado
Doug Smith	Biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales
Robin Young	Directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura

*Informe del Grupo de Trabajo Técnico redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*



Apéndice G: Informe final de las recomendaciones técnicas  
sobre los límites y las fases de inclusión y exclusión de las listas  
de especies del estado de Colorado

# **Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado Grupo de Trabajo Técnico (TGW) para Colorado Parks and Wildlife (CPW)**

## **Informe final de las recomendaciones técnicas sobre los límites y las fases de inclusión y exclusión de las listas de especies del estado de Colorado, mayo de 2021**

### **Contexto y propósito**

Este documento resume las recomendaciones del Grupo De Trabajo Técnico (TWG) a cargo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo sobre los límites para la recuperación poblacional para cambiar a los lobos de posición a una categoría más baja de la lista o quitarlos de la lista de especies estatales en peligro de extinción en Colorado. A partir del 10 de febrero de 2022, los lobos aparecen en la lista como en peligro de extinción, conforme a la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción. Este esfuerzo no reemplaza el plan de recuperación federal ni detalla las metas federales de recuperación. Este esfuerzo describe la gestión estatal de una especie aplicable cuando la autoridad de gestión se devuelve al estado (es decir, se la excluye de la lista federal). Este esfuerzo puede brindar información sobre el desarrollo de procesos federales para el establecimiento de reglas provisorias, con especial consideración al desarrollo de una designación no esencial experimental 10(j).

Los límites se establecieron a partir de la deliberación de los miembros expertos del TWG y se presentan en un marco dividido en fases. Si bien la determinación de estos límites es un ejercicio técnico, las acciones de gestión que corresponden al marco por fase deberían aplicar las consideraciones legales y técnicas, que abordará el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) en gran parte. El marco se presenta a continuación (página 2), seguido de un resumen del debate y la lógica del TWG.

Las definiciones del Estado de Colorado sobre especies estatales en peligro de extinción y las especies amenazadas son las siguientes:

- Especies en peligro de extinción (CRS 33-1-102 (12)): cualquier especie o subespecie de la fauna o flora nativas, cuyas posibilidades de supervivencia o reclutamiento en el estado están en riesgo, según lo determinado por la comisión.
- Especies amenazadas (CRS 33-1-102 (44)): cualquier especie o subespecie de la fauna o flora nativas que, según lo determinado por la comisión, no están en riesgo inmediato de extinción, pero son vulnerables porque existen en cantidades reducidas o porque están tan extremadamente limitadas en partes totales o parciales de su alcance que podrían entrar en peligro de extinción.

### **Índice**

<b>Marco sobre la inclusión y exclusión de las listas de especies de la población de lobos grises de colorado por fase*</b>	<b>2</b>
<b>Debate y lógica</b>	<b>4</b>
<b>Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico</b>	<b>8</b>

## Marco sobre la inclusión y exclusión de las listas de especies de la población de lobos grises de colorado por fase\*

	<b>Fase 1</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie en peligro de extinción estatal)</i>	<b>Fase 2</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie amenazada estatal)</i>	<b>Fase 3</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie de no caza excluida de la lista estatal)</i>	<b>Fase 4</b> <i>(se correlaciona con la condición de especie de caza excluida de la lista estatal)</i>
<b>Comienzo</b>	Actual (2022)	Conteo mínimo de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos.	Se cumplen los requisitos de finalización de la Fase 1 y de la Fase 2. Los requisitos de la Fase 2 podrían cumplirse al mismo tiempo que los requisitos de la Fase 1***.	Fase discrecional, sin requisitos prescriptivos o exigidos por ley. Se requiere una población estimada que supere el límite de exclusión de la lista.
<b>Finalización</b>	Conteo mínimo** de 50 lobos en cualquier parte de Colorado durante cuatro años sucesivos***.	Conteo mínimo de 150 lobos en cualquier parte de Colorado durante dos años sucesivos****. O Conteo mínimo de 200 lobos en cualquier parte de Colorado sin requisitos de tiempo.	Sin requisitos de finalización prescriptivos o exigidos por ley.	Sin requisitos de finalización prescriptivos.
<b>Medida en el momento de finalización</b>	Cambio de posición a una categoría más baja en la lista a especie amenazada estatal.	Exclusión de la lista estatal de Colorado.	Consideración de reclasificación a la categoría de especie de caza.	N/A
<b>Crterios para regresar a esta fase</b>	Luego del cambio de posición a una categoría más baja en la lista, un conteo mínimo de menos de 50 lobos en cualquier lugar en Colorado por dos años consecutivos inicia la revisión de reinclusión al estado de especie en peligro de extinción estatal.	Luego de la exclusión de la lista, un límite inferior de un estimado poblacional de menos de 150 lobos en cualquier lugar Colorado por dos años consecutivos inicia la revisión de reinclusión en la lista en estado de especie amenazada estatal.	Por determinarse, dependiendo de si se realiza una reclasificación de especie de caza.	N/A

*Notas sobre el marco:*

\*Las fases se determinarán por los límites numéricos y temporales de población de lobos descritos en la tabla. Si bien se prevé que la condición estatal también se corresponda con estos límites, es posible que haya un desfase, ya que la Comisión de Parques y Vida Silvestre es responsable de la vía procesal para cambiar la condición estatal según los conteos de población.

\*\*Los conteos mínimos de población en todas las fases incluyen a los lobos grises que han sido reintroducidos a Colorado y a aquellos que han migrado de manera natural al estado, junto con su descendencia. Los conteos mínimos de población de lobos en esta tabla hacen referencia a los conteos realizados a fines de invierno con el objetivo de reflejar con mayor precisión la captación.

\*\*\*“Sucesivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, con determinados períodos de tiempo entre medio. “Consecutivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, sin períodos de tiempo entre medio. La lógica que subyace el uso de una métrica de años sucesivos es contabilizar los años potenciales en los que no es posible realizar una encuesta adecuada.

\*\*\*\*El cambio de posición a una categoría más baja en la lista al estado de especie amenazada estatal puede no ocurrir hasta que se cumpla el requisito de cuatro años sucesivos en la fase 1 de la condición de especie en peligro de extinción estatal (Fase 1). Sin embargo, el plazo de dos años sucesivos para el requisito de conteo mínimo de la Fase 2 comienza cuando se cumple por primera vez el número mínimo y puede que ocurra al mismo tiempo en que se cursa la Fase 1/fase de especie en peligro de extinción. Por ende, es posible que la exclusión de la lista (finalización de la Fase 2) ocurra inmediatamente después de la Fase 1, si los requisitos de la Fase 2 se cumplen al mismo tiempo que la Fase 1.

## Debate y lógica

En general, el TWG **respalda el enfoque de fases** para la gestión, la exclusión y el cambio de posición a una categoría más baja del lobo gris:

- Brinda claridad a la gestión actual y futura, al mismo tiempo que respalda la meta reglamentaria de gestionar para lograr una población de lobos autosostenible.
- Puede permitir el aumento de la flexibilidad de la gestión a medida que crece la población de lobos, así como también la flexibilidad para manejar conflictos en cada fase.
- Otros estados han usado enfoques en fases de forma similar para gestionar sus poblaciones de lobos.
- Es importante mantener la confianza pública en CPW durante cada fase de restauración y gestión, respondiendo a las condiciones de conflicto actuales y futuros, las condiciones sociales y las tendencias poblacionales de los lobos.
- Los límites para las fases se basan en los mejores criterios científicos disponibles y cumplen todos los requisitos de las reglamentaciones estatales.
- Algunos miembros sugirieron que vincular las métricas poblacionales específicas, en lugar del estado en la lista estatal, con las opciones de gestión daría lugar a mayor flexibilidad de gestión, particularmente si las acciones de exclusión de la lista están relacionadas con litigios cuando la población llega a la métrica poblacional correspondiente. Sin embargo, otros sugirieron que vincular las condiciones en la lista directamente a las fases de gestión simplificaría los mensajes y las expectativas del personal de campo y los miembros del público. La diferencia entre las opciones de gestión permitidas actualmente por la ley estatal para las condiciones de inclusión de especies en peligro y amenazadas es relativamente intrascendente. El marco sugiere que las métricas poblacionales deberían corresponderse con la condición estatal, pero no están directamente conectadas: se espera que, una vez que la población de lobos alcance las métricas definidas para la exclusión o cambio de posición a una categoría más baja, surja inmediatamente la flexibilidad de gestión definida por la fase siguiente, mientras que, al mismo tiempo, la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado se encargue de los procesos para aplicar las acciones necesarias de exclusión o cambio de posición a una categoría más baja para la especie. Puede producirse un retraso procedimental al moverse de fase 2 a fase 3.

En general, el TWG **respalda el conteo poblacional mínimo con un límite temporal para cambiar los lobos de posición a una categoría más baja, de en peligro de extinción estatal a especie amenazada estatal, y para excluirlos de la lista.**

- *Lógica para la recomendación de conteo poblacional mínimo como métrica relevante para el cambio de posición a una categoría más baja y la exclusión de la lista:*
  - Los comportamientos sociales y la resiliencia de las poblaciones de lobos, especialmente la tendencia de los lobos a formar manadas y el éxito reproductivo documentado, respaldan un conteo poblacional mínimo para cumplir con las especificaciones técnicas del CRS 33-2-105.8 a fin de restaurar una población de lobos autosostenible en Colorado.
  - A nivel poblacional, el potencial reproductivo de una cantidad mayor de manadas pequeñas o de una cantidad menor de manadas de mayor tamaño no difiere significativamente y, por lo tanto, respalda los conteos poblacionales en lugar de una cantidad mínima de manadas, aunque las estadísticas de seguimiento de manadas pueden ser útiles para documentar la estabilidad y el crecimiento poblacional.
    - Existen distintas definiciones de “manadas” en la literatura científica y en distintos planes de gestión estatales. En diversos contextos, la manada puede definirse como 2 lobos, 4 lobos o una pareja reproductora con 2 crías de distintos años.

- Definir los límites de la gestión a partir de las parejas reproductoras será difícil y caro de controlar a medida que la población crezca.
- Se debatieron las métricas de distribución geográfica como límites potenciales, pero algunas personas sugirieron que esto podría no corresponderse con las recomendaciones del grupo de trabajo con lobos de 2004 en Colorado, que permiten que los lobos que no causen conflictos vivan sin límites.
- Se recomienda un conteo mínimo en las fases tempranas de reintroducción. El conteo mínimo es más intenso respecto del trabajo y los recursos necesarios, pero es beneficioso para la exactitud del monitoreo y para la confianza técnica y social a la hora de informar decisiones sobre el cambio de posición a una categoría más baja en la lista y sobre la exclusión de la lista, y la gestión. Los conteos poblacionales mínimos pueden ser más exactos con tamaños poblacionales menores que con poblaciones más grandes.
- A medida que la población de lobos crece, los conteos poblacionales mínimos son más difíciles de realizar y son menos confiables para entender el tamaño total de la población.
  - A medida que la población de lobos se torna más grande, y con la transición a la exclusión de la lista, es necesario considerar el uso de una cantidad estimada de población o de modelos poblacionales como una métrica más confiable, es decir, modelos basados en la distribución, las tasas vitales y las estimaciones de abundancia, etc.
  - Los conteos mínimos serán importantes para comparar con estimaciones poblacionales en las fases 1 y 2, y las estimaciones poblacionales pueden, a su vez, validar los conteos mínimos.
  - El clima, la disponibilidad de personal y otros eventos no previstos pueden afectar la habilidad de realizar los conteos mínimos.
- *Lógica para el componente temporal de métrica poblacional mínima:*
  - Se sugirió un límite temporal de varios años sucesivos después de que se realizaran los conteos poblacionales mínimos en cada fase como una medida de la persistencia de las tendencias poblacionales.
  - Los miembros sugirieron que la interacción entre los conteos poblacionales mínimos y la cantidad de tiempo podría adaptar el crecimiento poblacional rápido o lento. Por ejemplo, el crecimiento poblacional rápido podría eliminar la necesidad de un requisito temporal entre fases.
  - “Sucesivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, con determinados períodos de tiempo entre medio. “Consecutivo” hace referencia a una cantidad de años en secuencia, sin períodos de tiempo entre medio.
  - Los miembros sugirieron que un requisito temporal de conteos poblacionales mínimos sucesivos para el cambio de posición a una categoría más baja en la lista es importante para garantizar una tendencia de población estable o en crecimiento, para reconocer el potencial incremento poblacional temporal que puede producirse en la reintroducción y para permitir fluctuaciones temporales en la población o desafíos de control no previstos con el paso del tiempo.
  - Los miembros sugirieron que debería iniciarse una revisión de la reinclusión en la lista estatal (a condición en peligro o amenazada) cuando no se cumplan los límites dos años consecutivos. Esto causaría disminuciones poblacionales temporales potenciales o desafíos de control no previstos que podrían afectar el conteo mínimo y, al mismo tiempo, inicia revisiones oportunas en caso de que los conteos caigan por debajo de los límites dos años consecutivos.

- *Consideraciones adicionales para los conteos poblacionales mínimos:*
  - Los conteos mínimos para la exclusión de la lista NO se consideran objetivos ni máximos poblacionales.
  - Al recomendar conteos poblacionales mínimos poblacionales para el cambio de posición a una categoría más baja en la lista o para la exclusión, el TWG citó tendencias poblacionales en los lobos, esfuerzos por crear modelos, otros esfuerzos de recuperación de lobos, revisión de literatura sobre modelos poblacionales y criterios para la gestión en fases en otros lugares.
  - Los conteos mínimos deberían incluir lobos que hayan migrado naturalmente a Colorado y su descendencia, así como también aquellos reintroducidos.
  - Si bien el control de los lobos se realiza durante el año, el conteo mínimo de las poblaciones de lobos para contar con información para la toma de decisiones sobre el cambio de posición a una categoría más baja en la lista o la exclusión deberían realizarse a finales de invierno para que se refleje el reclutamiento de forma más exacta.
  
- *Consideraciones para la distribución espacial y el nicho ecológico:*
  - Las tendencias sociales y espaciales de los lobos grises sugieren que 150-200 lobos se distribuirían en varios millones de acres de territorio en Colorado. La ocupación espacial se puede estimar en base a la literatura sobre manadas y tamaño territorial.
    - El conteo poblacional mínimo como métrica para el cambio de posición a una categoría más baja en la lista o para la exclusión se correlaciona, por lo tanto, con la distribución espacial.
  - La distribución espacial, la función ecológica y el modelo de 3R (representación, redundancia, resiliencia) son consideraciones importantes y metas de conservación.
    - Dados los movimientos a gran escala y los antecedentes naturales de los lobos, el enfoque de 3R es más relevante para una conversación mayor o más amplia (por ejemplo, en los 48 Estados Unidos contiguos). Sin embargo, es menos relevante en la escala de Colorado para la reintroducción estatal y las métricas de cambio de posición y exclusión de la lista.
  - Pueden producirse efectos ecológicos positivos de contar con lobos en el entorno, pero son difíciles de cuantificar y documentar, requieren una escala apropiada y también son específicos de la situación.
    - La efectividad ecológica es un concepto impreciso y específico de la situación. Por ejemplo, los efectos positivos de un complemento completo de carnívoros grandes en Yellowstone podrían no ser aplicables en otras áreas.
    - La efectividad ecológica y las cadenas tróficas en un área amplia no se producen de forma completa hasta que haya una población de lobos saturada. Sin embargo, la capacidad portadora social y el conflicto en entornos dominados por el ser humano influirán en el tamaño y la distribución de la manada y, probablemente, limitarán el logro de la capacidad portadora ecológica.
      - Por lo tanto, los efectos ecológicos a nivel del entorno son difíciles de cuantificar y de lograr, y no son apropiados como métrica o criterio para el cambio de posición a una categoría más baja o para la exclusión de la lista estatal.
  
- *Consideraciones para la conectividad:*
  - Las mediciones de salud o conectividad genética, como medir la heterocigosidad adecuada a partir de muestras de sangre y tejido, son métricas importantes que deben controlarse periódicamente con el paso del tiempo como un indicador de una población autosostenible.



- Los indicadores de la conectividad genética no son necesarios como límite para el cambio de posición a una categoría más baja o para la exclusión de la lista. Si los lobos de las Rocosas del Norte o del Noroeste del Pacífico son fuentes para la reintroducción, y los lobos continúan dispersándose hacia Colorado desde áreas vecinas, la composición genética de los lobos de Colorado ya reflejará la genética de estas áreas. La población de lobos de Colorado está demográficamente conectada con otras poblaciones de las Rocosas del Norte. Colorado, por lo tanto, no necesita que se establezcan límites poblacionales numéricos más altos para el cambio de posición a una categoría más baja o la exclusión de la lista en el caso de otras ubicaciones que no cuentan con conectividad espacial.
- *Consideraciones para la reclasificación y la gestión de la especie después de la exclusión de los lobos de la lista:*
  - Como se detalló previamente, la conectividad es un indicador importante para el control a largo plazo, ya que contribuye a una población autosostenible.
  - La reclasificación de los lobos grises de una condición de especie de no caza a una condición de especie de caza podría ser una fase discrecional para la División de Parques y Vida Silvestre de Colorado en lugar de una fase obligada. La reclasificación a especie de caza no es una exigencia legal ni se discute en el CRS 33-2-105.8 del estatuto.
  - La determinación de si se debe cambiar la clasificación a especie de caza debe incluir la consideración de la opinión social sobre la aceptabilidad de la caza del lobo y los medios de captura, la demanda de la gestión del tamaño poblacional, los conflictos con el ganado, el impacto en otras poblaciones silvestres, otros impactos del conflicto o la demanda de oportunidad de caza. Muchas poblaciones de caza en Colorado se gestionan para lograr un tamaño poblacional o un objetivo de tendencias, lo cual será una consideración importante cuando se tome esta determinación. Existen ventajas del debate inicial sobre este tema, pero el aprendizaje también se dará con el paso del tiempo.
  - Debe haber claridad en los objetivos de reclasificación, por ejemplo, una gestión más liberalizada del conflicto en contraposición con la gestión de poblaciones por medio de la caza regulada.
  - La consideración de la reclasificación debe exigir el mantenimiento de una cantidad poblacional estimada mínima que sea mayor que el límite de exclusión de la lista, con una cantidad de reserva suficiente para evitar la necesidad de reinclusión en la lista.

## Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico

El propósito del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) es revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones para la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. El TWG opera por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, se procederá a documentar las discrepancias en opinión.

### Miembros del Grupo de Trabajo Técnico:

Scott Becker	Coordinador regional de lobos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Alan Bittner	Subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras
Stewart Breck	Biólogo e investigador de vida silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) y de National Wildlife Research Center
Roblyn Brown	Coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón
Wayne East	Intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado
Justin Gude	Jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana
Jonathan Houck	Comisionado del condado de Gunnison
Merrit Linke	Comisionado del condado de Grand
Steve Lohr	Director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS)
Carter Niemeyer	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Martin Lowney	Director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas
Eric Odell	Gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife
Mike Phillips	Fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro de Extinción
John Sanderson	Director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado
Doug Smith	Biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales
Robin Young	Directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura

*Informe del Grupo de Trabajo Técnico redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

**Resumen final de las recomendaciones del Grupo de Trabajo Técnico, agosto de 2022**

8

**Apéndice G: Informe del TWG sobre los límites y las fases de inclusión y exclusión de las listas de especies del estado de Colorado, mayo de 2022**

## Apéndice H: Informe final de los conocimientos técnicos y las experiencias sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo

# Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado

## Grupo de Trabajo Técnico (TGW) para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

### Informe final de los conocimientos técnicos y las experiencias sobre las consideraciones en materia de la gestión del lobo, agosto de 2022

#### Contexto y propósito

Este documento resume los debates del Grupo De Trabajo Técnico (TWG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo respecto de los aportes técnicos y por experiencia sobre una variedad de cuestiones relacionadas con la gestión de los lobos, incluidas las perspectivas sobre la relevancia biológica, la habilidad para cuantificar o medir impactos, el impacto en los resultados técnicos, la viabilidad para los gestores y las experiencias con la implementación de programas en otros estados.

Este documento no busca ser una revisión de literatura ni un conjunto definitivo de recomendaciones relacionadas con la gestión de los lobos en Colorado. En lugar de eso, ofrece una síntesis basada en el consenso sobre los aprendizajes del TWG, basada en el conocimiento profundo y la práctica de la ciencia biológica y la gestión de los lobos, para generar información sobre la restauración de los lobos y el plan de gestión que desarrollará la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado.

El TWG reconoce que existen diversas consideraciones sociales para la gestión basada en el impacto que el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) debatió al generar información para un plan de gestión basada en el impacto para Colorado. Una cuestión recurrente entre los diversos temas es considerar la confianza (incluso la confianza en gestores, comunicadores y partes interesadas) como un aporte para una gestión efectiva y, por otro lado, considerar cómo lidiar con la falta de confianza como barrera para una gestión efectiva.

#### Aportes clave

- **Gestión centrada en los conflictos frente a gestión basada en los objetivos:** La gestión del lobo debería enfocarse en la gestión de conflictos y debe tener en cuenta los factores sociales que acompañan a un enfoque de gestión basada en los impactos. Una serie de lecciones a partir de la gestión del lobo en otros estados sugieren que la gestión de la población no se correlaciona de manera sólida con la minimización de conflictos. Generalmente, el público tiene grandes expectativas de que las agencias estatales de vida silvestre abordarán los desafíos relacionados con la vida silvestre.
- **Evitar la interpretación errónea de las métricas máximas y mínimas de población:** Es importante recurrir a una comunicación clara y coherente para reafirmar el propósito de los conteos/las estimaciones de población mínima, que no pretenden servir de objetivos de población o cifras máximas y que han sido interpretados erróneamente en otros contextos.

- **Gestión por zonas:** La gestión inicial y la gestión a largo plazo deben estar basadas en el impacto. La gestión de conflictos por zonas podría ser una consideración para la gestión a futuro. La delimitación de zonas en el futuro podría estar determinada por la experiencia y los datos recopilados por medio de la gestión basada en los impactos (y en los conflictos), la comprensión de la idoneidad ecológica y social (que incluye los intereses agrícolas y de vida silvestre) y los aprendizajes a partir de la dispersión del lobo y la radicación en el terreno.
- **Autorregulación de la población de lobos:** No es probable que se logre la autorregulación intrínseca de los lobos a escala estatal. Es probable que los lobos se regulen extrínsecamente por la capacidad de carga social en particular. La autorregulación de la población de lobos no logra las mismas metas que la gestión de conflictos.
- **Impactos positivos y gestión del lobo:** La presencia del lobo puede causar impactos positivos y negativos. Los impactos positivos, por lo general, no requieren una gestión sobre el terreno, pero pueden lograrse a través de la educación y la difusión, y pueden brindar información que respalde las actividades de gestión y las oportunidades de financiamiento.
- **Minimización de conflictos no letales sobre el ganado:** La adopción de técnicas de reducción de conflicto no letales proactivas y reactivas por parte de los productores ganaderos en Colorado es importante para el éxito a largo plazo del programa de gestión y restauración del lobo. La efectividad de estas herramientas depende del contexto y no están bien cuantificadas.
- **Gestión de conflictos con lobos posterior a la depredación:** Si bien las depredaciones del ganado por parte de los lobos en otros estados son poco frecuentes y no representan una grave repercusión para la industria ganadera en su conjunto, algunos lobos causan problemas significativos para algunos rancheros, y algunas áreas experimentan depredaciones repetidas y frecuentes del ganado. La gestión de conflictos entre los lobos y el ganado luego de la depredación debería permitir flexibilidad a los responsables de la gestión. Se deberían aplicar técnicas de gestión no letales y letales de manera adaptativa y que dependan del contexto. Para lograr reducir futuros ataques de depredación, se deberían aplicar medidas de respuesta letales y no letales de manera inmediata y adecuada para resolver dichos conflictos. La relocalización de lobos depredadores tiene escaso mérito técnico.
- **Gestión letal de conflictos con lobos:** Los tipos de gestión letal y no letal son una herramienta de importancia crítica para la minimización de conflictos. Es probable que la gestión letal atraiga mayor atención social. Al evaluar el enfoque de gestión según el contexto, se deben considerar las disyuntivas entre la capacidad de abordar a los lobos depredadores, la eficacia de minimización de conflictos, el costo, el éxito reproductivo y de captación, el tamaño de la población de lobos y la condición en las listas, los impactos en los productores ganaderos y los intereses de la sociedad y las partes interesadas al considerar las opciones letales, incluida la eliminación gradual o completa de manadas.
- **Consideraciones respecto del impacto ecológico:** La función ecológica es un factor importante para considerar, pero es difícil de cuantificar y podría constituir una métrica menos relevante a escala estatal.

- **Impactos de los lobos para las especies unguladas, las especies de caza de gran tamaño y la caza de animales de gran tamaño:** Aunque no ha habido impactos estatales para las poblaciones de especies unguladas y oportunidades de caza en otros estados, y es poco probable que ocurran en Colorado, los lobos pueden tener un impacto local en el reclutamiento de especies unguladas debido a la depredación de especies jóvenes unguladas. Los lobos prefieren a los uapitís y también cazan ciervos y otras especies unguladas. Los alces podrían ser presas también en los lugares en los que abundan. En ocasiones, se ha implementado la limitación de la caza de animales de gran tamaño y el control dirigido de lobos de manera local en otros estados con el fin de abordar el impacto ecológico y económico negativo como resultado de la reducción de las poblaciones de especies unguladas. Estas poblaciones se ven afectadas por una complejidad de factores que interactúan entre sí.
- **Impactos de lobos a presas comprometidas por enfermedades infecciosas:** Es posible que los depredadores, como el lobo gris, elijan presas comprometidas por enfermedades infecciosas, lo que podría resultar útil para reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas en las poblaciones de especies unguladas, principalmente cuando los agentes patógenos se transmiten directamente de un huésped a otro. La consolidación de una potencial reducción de enfermedades depende de diversos factores, como la etiología de la enfermedad específica, la solidez de selección de individuos infectados y los índices de depredación generales. No queda claro si los lobos tendrán un efecto cuantificable en la enfermedad del desgaste crónico (CWD) en Colorado, en donde la contaminación ambiental podría constituir la principal vía de transmisión y en donde la CWD ya está bien establecida en la población de ciervos mulos, una especie a la que los lobos no suelen elegir en presencia del uapití.
- **Interacciones con otras especies de vida silvestre:** Los lobos son un componente importante de las redes tróficas en donde están presentes en el entorno. Su presencia podría generar interacciones con otros carnívoros de gran tamaño. La presencia de lobos no tendrá un impacto en las poblaciones de especies amenazadas y en peligro de extinción en Colorado, específicamente en el lince y el urogallo de Gunnison.
- **Gestión de conflictos con humanos:** Los ataques de los lobos a los humanos son extremadamente poco comunes. Las medidas de información y divulgación a recreacionistas y otros usuarios de tierras públicas deberían incluir la comunicación de mejores prácticas y orientaciones, que incluyan cómo diferenciar a los lobos de los coyotes. Es importante contar con un enfoque flexible para abordar las infrecuentes instancias de habituación de los lobos en áreas dominadas por los humanos.
- **Gestión de conflictos con mascotas y perros de caza:** Los ataques de los lobos a las mascotas son poco frecuentes. Se debe recurrir a medidas de información, divulgación y gestión para prevenir el conflicto de manera proactiva. Es muy importante que la comunicación pública ponga énfasis en los riesgos que se asumen cuando los perros domésticos y de caza se encuentran en áreas con presencia de lobos.

- **Monitoreo de lobos y expectativas para las partes interesadas y el público en general:** Los monitoreos y las investigaciones deberían basarse en metas de restauración y gestión. Además, deberían recurrir al uso de diversas técnicas y estar conectados a otros elementos de la gestión del lobo, incluida la minimización de conflictos. Si bien realizar un monitoreo exhaustivo resulta muy valioso en las primeras etapas de reintroducción, las limitaciones respecto de esta actividad aumentarán con el crecimiento de la población de lobos, lo que requerirá aplicar un método estimativo de la población. Es importante contemplar una comunicación y coordinación efectivas con las partes interesadas y el público en general al comunicar los objetivos de monitoreo y los datos. Asimismo, resulta crucial liderar los esfuerzos con confianza y compartir los datos en función de las necesidades.
- **Dimensiones sociales y económicas de la gestión del lobo:** Las dimensiones sociales y económicas son críticas para comprender las decisiones en torno a la gestión del lobo, y así poder cuantificarlas e incorporarlas. Las percepciones en torno a los lobos y las perspectivas de su gestión varían de persona a persona y, por lo general, suelen ser las mismas dentro de los grupos interesados. A menudo, reflejan creencias y valores profundamente arraigados. Existe un gran potencial de polémica y conflicto social, particularmente en relación con las expectativas y la aceptación del uso de prácticas no letales, el control letal, la pesca recreativa/la caza pública regulada y las cifras de las poblaciones de lobos. Algunos estudios de investigación sugieren que los beneficios económicos pueden ser enormes y mucho mayores que los costos económicos. Sin embargo, dichos beneficios y costos no se distribuyen equitativamente entre las partes interesadas y el público general. Se deben tener en cuenta las diversas investigaciones existentes de ciencias sociales, los indicadores económicos y los aportes de las partes interesadas y el público general al tomar decisiones sobre la gestión e incorporar nuevas investigaciones sociales y económicas en las futuras decisiones. La educación y la divulgación también pueden fundamentar los estudios de ciencias sociales y fundamentarse en estos. Resulta crítico contar con responsables de gestión de confianza y receptivos trabajando y un sentido de uniformidad en la gestión.



## Índice

Contexto y propósito	1
Aportes clave	1
Gestión de la población de lobos	6
Gestión centrada en los conflictos frente a gestión basada en los objetivos	6
Evitar la interpretación errónea de las métricas máximas y mínimas de población	7
Gestión por zonas	7
Autorregulación de la población de lobos	9
Impactos positivos y gestión del lobo	9
Gestión de los conflictos con el ganado	10
Minimización no letal de conflictos con el ganado	10
Gestión de conflictos con lobos posteriores a la depredación	10
Gestión letal de conflictos con lobos	12
Gestión de las interacciones con especies unguladas y otras especies de vida silvestre	13
Consideraciones para los efectos ecológicos	13
Impactos de los lobos para las especies unguladas, las especies de caza de gran tamaño y la caza de animales de gran tamaño	14
Interacciones en otras especies de la vida silvestre, particularmente otros depredadores de gran tamaño y otras especies en peligro de extinción y amenazadas	16
Gestión de conflictos con humanos y mascotas	16
Monitoreo de lobos y expectativas para las partes interesadas y el público en general	18
Dimensiones sociales y económicas de la gestión del lobo	20
Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico	22

## Gestión de la población de lobos

### Gestión centrada en los conflictos frente a gestión basada en los objetivos

**Resumen de los comentarios del TWG:** la gestión del lobo debería enfocarse en la gestión de conflictos y debe tener en cuenta los factores sociales que acompañan a un enfoque de gestión basada en los impactos. Una serie de lecciones a partir de la gestión del lobo en otros estados sugieren que la gestión de la población no se correlaciona de manera sólida con la minimización de conflictos. Generalmente, el público tiene grandes expectativas de que las agencias estatales de vida silvestre abordarán los desafíos relacionados con la vida silvestre.

- El foco en la gestión centrada en los conflictos escaló de manera correspondiente en cuestiones que involucran el ganado, las especies unguladas, etc.
  - Cuento con un plan sistemático y flexible para poder respaldar y responder de forma proactiva y reactiva a fin de minimizar conflictos.
  - La gestión basada en el impacto, por sí sola, no necesariamente satisfará las necesidades e intereses de quienes se preocupan por las poblaciones de lobos o el entorno.
  - Es posible que la gestión basada en el impacto tampoco satisfaga los intereses y las preocupaciones de quienes quieren lobos en el entorno.
- La conexión entre la gestión de la población de lobos (es decir, pensar objetivos de población y gestionar para esos objetivos) y la reducción de conflictos no es necesariamente fuerte a nivel estatal.
  - No necesariamente hay más depredaciones con poblaciones de lobos mayores en el estado (en cierto nivel, hay más conflictos a medida que la población crece, pero estos no necesariamente tienen una relación lineal).
  - El tamaño de la población de lobos y la frecuencia de las depredaciones no comparten una relación lineal en una escala estatal en los estados de las Montañas Rocosas y en otros estados. La minimización de conflictos (letal y no letal) cumple un papel en este patrón en otros estados.
  - Las depredaciones son más comunes en lugares con mayor densidad de lobos y de ganado a escala local.
- La gestión efectiva del ganado, las especies de caza gran tamaño y otros conflictos a escala local como parte de la gestión difiere de los objetivos poblacionales y la gestión poblacional a mayor escala. Es decir que la gestión local basada en el impacto (gestionar para resolver conflictos) es diferente de la gestión a nivel estatal para lograr objetivos poblacionales. Deben involucrarse diversas partes interesadas en ambas escalas, es decir, para definir enfoques de conflictos locales y para determinar la gestión del tamaño poblacional a mayor escala.
- No se necesita un objetivo poblacional para que se involucren diversas partes interesadas en la gestión poblacional a nivel estatal. Los consejos asesores públicos en otros estados no han logrado consenso sobre si se necesita un objetivo poblacional o sobre cuál podría ser, y de manera similar, el TWG no pudo alcanzar consenso sobre estos temas. Existe una variedad de consideraciones biológicas y sociales que influyen en esta cuestión.
- Si el objetivo población se considera en el futuro:
  - Los objetivos de gestión poblacional deberán basarse en las ciencias sociales y biológicas, y deberá incluirse una comprensión de la capacidad de carga social determinada con el paso del tiempo.
  - Si se establece un objetivo poblacional de lobos, será difícil gestionar para lograr ese objetivo solo mediante la gestión de conflictos.

- Si se usa la caza regulada para la gestión poblacional en vistas del objetivo poblacional, la eficacia de la caza regulada dependerá de cuándo se establecerá el objetivo (es decir, la población en ese momento), en qué nivel se establece y qué otras gestiones y prestaciones por la toma letal se han implementado. Los aportes de otros estados sugieren que la caza regulada es, probablemente, más efectiva para mantener o lograr ese objetivo cuando la población de lobos es más pequeña.
- Los miembros del TWG no lograron un acuerdo sobre si se debe establecer un objetivo poblacional. Algunos miembros expresaron preocupación por la habilidad de los gestores de vida silvestre para mantener un ritmo adecuado de respuesta al conflicto a medida que la población de lobos crezca. Algunos miembros sugirieron que una gestión proactiva —implementar y gestionar con vista a los objetivos poblacionales a nivel local o estatal— puede ayudar a mitigar los problemas de capacidad de gestión potenciales. Otros miembros no apoyaron la necesidad de objetivos poblacionales a nivel estatal.

### Evitar la interpretación errónea de las métricas máximas y mínimas de población

**Resumen de los comentarios del TWG:** es importante recurrir a una comunicación clara y coherente para reafirmar el propósito de los conteos/las estimaciones de población mínima, que no pretenden servir de objetivos de población o cifras máximas y que han sido interpretados erróneamente en otros contextos.

*Nota: Es necesario consultar el informe individual del TWG sobre recomendaciones y lógica respecto de límites poblacionales mínimos y métricas para el cambio de posición a una categoría más baja en la lista o para la exclusión de la lista.*

- Los conteos poblacionales mínimos para el cambio de posición a una categoría más baja y la exclusión de la lista no buscan ser objetivos ni máximos poblacionales, ni deben interpretarse como tales.
  - Hay que manejarse con claridad y coherencia respecto de la manera de transmitir este mensaje. Se debe reforzar el mensaje constantemente en los niveles más altos de liderazgo dentro del estado.
- También es necesario confiar en la agencia y en los gerentes de campo, junto con su capacidad de respuesta y conexión con el público. Es importante para la gestión del tamaño poblacional y otros temas.
- El público y las partes interesadas se centran en el mínimo, ya que el máximo es indicativo de diversos intereses o preocupaciones sobre los lobos en el entorno, por ejemplo, preocupaciones por los conflictos con el ganado, el impacto en los ungulados, los beneficios económicos, etc.

### Gestión por zonas

**Resumen de los comentarios del TWG:** la gestión inicial y la gestión a largo plazo deben estar basadas en el impacto. La gestión de conflictos por zonas podría ser una consideración para la gestión a futuro. La delimitación de zonas en el futuro podría estar determinada por la experiencia y los datos recopilados por medio de la gestión basada en los impactos (y en los conflictos), la comprensión de la idoneidad ecológica y social (que incluye los intereses agrícolas y de vida silvestre) y los aprendizajes a partir de la dispersión del lobo y la radicación en el terreno.

- La gestión por zonas es una consideración para saber cómo lidiar con la dinámica y los conflictos sociales y ecológicos. La gestión por zonas es el concepto que establece que las distintas áreas locales se gestionan de forma diferente según el punto de equilibrio entre la conservación de los lobos y los conflictos locales con lobos, al mismo tiempo que se consideran las metas poblacionales de los lobos y las tendencias a mayor escala. Los conflictos se refieren a aquellos con el ganado o con la caza mayor, u otras interacciones, menos probables, con humanos, mascotas u otras especies. La gestión en algunas áreas puede centrarse en la conservación y el crecimiento de la población de lobos, mientras que la gestión en otras áreas podría tener tasas de mortalidad de los lobos más alta para minimizar de forma proactiva el impacto en la depredación de ganado o caza mayor, siempre y cuando el tamaño o el crecimiento general de la población de lobos sea adecuado.
  - La gestión por zonas *no* se refiere al área de recuperación geográfica. El TWG ha propuesto límites de recuperación a nivel estatal para Colorado.
  - La gestión por zonas *no* se refiere específicamente a la gestión basada en objetivos poblacionales, sino a aquella basada en la sostenibilidad y el conflicto ecológicos y sociales.
- Por encima de los límites poblacionales mínimos, la gestión por zonas se puede usar con la gestión para favorecer diferentes resultados (p. ej., lobos, agricultura) donde las condiciones sociales y ecológicas lo respalden.
  - Es necesario considerar el modelo de sostenibilidad y conflicto de hábitat de la Universidad Estatal de Colorado (CSU) y los Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-APHIS-WS) para documentarse sobre la gestión por zonas: esto incluye factores sociales y ecológicos.
    - Este modelo sugiere la existencia de sostenibilidad ecológica y social en Colorado, con bajo nivel de conflicto, para respaldar la gestión por zonas.
    - Verificar el modelo con datos recopilados con el monitoreo de lobos en Colorado ayudará a validarlo antes de establecer una gestión por zonas en el estado.
- Una consideración respecto del tiempo de implementación de la gestión por zonas es que el lugar donde se liberan los lobos no es necesariamente el lugar donde terminarán. Esto incluye la consideración de que la Propuesta 114 exige la liberación al oeste de la divisoria continental, pero los lobos introducidos muy probablemente se muevan hacia el este de la divisoria, y los lobos que migren naturalmente ya estarán presentes al este de la divisoria. La experiencia y los datos sobre el establecimiento y la distribución de los lobos en el campo son la mejor fuente de información para delinear las zonas de gestión.
- Delinear las unidades de gestión de los lobos con líneas en un mapa es complejo, debe basarse en los datos y las metas específicos de Colorado, y debe incluir flexibilidad con el paso del tiempo basada en el aprendizaje y la experiencia que surjan de la gestión. Por ejemplo, en Montana, la decisión de aplicar la gestión por zonas se tomó con 15 años de datos sobre lobos en el entorno.
- La gestión basada en impactos o conflictos puede aplicarse sin gestión por zonas, es decir, en lugar de dibujar líneas en los mapas, la gestión se basa en el impacto en las áreas que emerjan de la experiencia en el campo. La gestión basada en el impacto o el conflicto también puede brindar información para el desarrollo de una gestión por zonas con el paso del tiempo, de modo que las zonas se delimiten y gestionen de acuerdo con los patrones de impactos emergentes.

## Autorregulación de la población de lobos

**Resumen de los comentarios del TWG:** no es probable que se logre la autorregulación intrínseca de los lobos a escala estatal. Es probable que los lobos se regulen extrínsecamente por la capacidad de carga social en particular. La autorregulación de la población de lobos no alcanza los mismos objetivos que la gestión de conflictos.

- Los lobos son territoriales. Se logra la autorregulación intrínseca con una densidad poblacional alta. Esto, combinado con regulación extrínseca (consultare a continuación) también puede denominarse capacidad de carga ecológica.
- La autorregulación puede ser posible a menor escala, pero es poco probable que se vea a una escala estatal. Es poco probable que la densidad poblacional necesaria para la autorregulación a nivel estatal se vea en Colorado.
- Los lobos se ajustarán a la provisión de alimentos (regulación extrínseca) por debajo del nivel al que los controles de población intrínseca limitan el tamaño o la tasa de crecimiento poblacional.
- La autorregulación de la población de lobos no sustituye la gestión de conflictos. Los gestores tendrán que lidiar con la gestión de conflictos antes de que la población de lobos alcance un punto en el que funcione con la capacidad de carga ecológica, o la combinación de autorregulación extrínseca e intrínseca.

## Impactos positivos y gestión del lobo

**Resumen de los comentarios del TWG:** la presencia del lobo puede causar impactos positivos y negativos. Los impactos positivos, por lo general, no requieren una gestión sobre el terreno, pero puede lograrse a través de la educación y la difusión y puede comunicar las actividades de gestión y las oportunidades de financiamiento.

- Los impactos positivos y negativos pueden producirse debido a la presencia del lobo en el entorno. Estos pueden incluir impactos ecológicos, sociales y económicos, como se detalla en las secciones a continuación.
- Los impactos positivos se pueden comunicar y respaldar mediante educación, información y compromiso. Por ejemplo, los gestores podrían compartir mapas de distribución (áreas generales, lugares sin guaridas u otros datos confidenciales) para respaldar el turismo con lobos (avistamiento, aullidos). Se debe considerar tanto el impacto positivo como el negativo del aumento del turismo.
- Los impactos positivos no suelen exigir una gestión práctica sobre los lobos. Sin embargo, si existen impactos positivos, estos podrían brindar información a la gestión. Por ejemplo, si hay impactos positivos en un parque, considere gestionarlos para crear una reserva para la gestión en esa área.
- Algunos documentos de la literatura indican que, si bien los beneficios económicos de los lobos pueden ser, muchas veces, mayores que los costos de gestión para prevenir y resolver conflictos, la distribución de beneficios no se alinea con la distribución de los costos. Los impactos positivos podrían brindar información para el financiamiento y el respaldo de la gestión de los lobos.

## Gestión de los conflictos con el ganado

### Minimización de conflictos no letales sobre el ganado

**Resumen de los comentarios del TWG:** la adopción de técnicas de reducción de conflicto no letales proactivas y reactivas por parte de los productores ganaderos en Colorado es importante para el éxito a largo plazo del programa de gestión y restauración del lobo. La efectividad de estas herramientas depende del contexto y no están bien cuantificadas.

- Las técnicas no letales de reducción de conflicto incluyen aquellas implementadas antes de los conflictos y para prevenirlos, así como también aquellas implementadas después de la depredación para prevenir conflictos futuros.
- Para lograr mayor efectividad a la hora de minimizar y prevenir eventos de depredación, las técnicas no letales ante conflictos deberían, idealmente, aplicarse con anticipación y de forma apropiada cuando los lobos están en el área o se anticipa que estarán allí. Para lograrlo, se recomienda la preparación anticipada y el trabajo coordinado con agencias, aliados, productores de ganado, organizaciones sin fines de lucro y otras entidades que trabajen en la minimización de conflictos antes de la reintroducción y durante ella.
- Las experiencias con productores ganaderos en otros estados también sugieren que incentivar y permitir la creatividad en los enfoques de reducción de riesgos de conflictos, y trabajar con productores constituyen un enfoque efectivo.
- Entre las consideraciones específicas del contexto para la efectividad y la viabilidad del uso de técnicas de reducción de riesgos de conflicto, se incluyen el tipo de ganado, la edad, el momento del año, el tamaño de la tierra, otros usos de la tierra, las condiciones del entorno y las características geoespaciales locales, entre otras consideraciones que podrían incluir en el funcionamiento del ganado y los comportamientos depredadores de los lobos.
- Cuantificar la efectividad de diversas herramientas no letales es difícil, y la investigación en esta área está en desarrollo. Esto sugiere que la efectividad es muy específica de cada contexto y exige algunas pruebas.
- Algunas sugerencias para la difusión de herramientas no letales incluyeron la construcción o el aprovechamiento de las relaciones con los miembros de la comunidad agrícola, incluso mediante el alcance de las agencias (CPW, USDA APHIS-WS o el Departamento de Agricultura de Colorado), los colaboradores de la comunidad, las ONG, los grupos interesados y las asociaciones de productores agrícolas, el vínculo entre ganaderos y los programas de capacitación, los programas académicos como la Extensión Universitaria del Estado de Colorado, y las cooperativas de reducción de riesgos de conflictos.
- Brindar apoyo financiero, ya sea directamente o por medio de programas de participación en los costos, podría ayudar a motivar la adopción de las técnicas.

### Gestión de conflictos con lobos posterior a la depredación

**Resumen de los comentarios del TWG:** si bien las depredaciones del ganado por parte de los lobos en otros estados son poco frecuentes y no representan una grave repercusión para la industria ganadera en su conjunto, algunos lobos causan problemas significativos para algunos rancheros y algunas áreas experimentan depredaciones repetidas y frecuentes del ganado. La gestión de conflictos entre los lobos y el ganado luego de la depredación debería permitir flexibilidad a los responsables de la gestión. Se deberían aplicar técnicas de gestión no letales y letales de manera adaptativa, que dependerán del contexto. Para lograr reducir futuros ataques de depredación, se deberían aplicar medidas de respuesta letales y no letales de manera inmediata y adecuada para resolver dichos conflictos. La relocalización de lobos depredadores tiene escaso mérito técnico.

- Un principio guía para la gestión debería ser dar lugar a la flexibilidad para los gestores de la vida silvestre, por ejemplo, a la hora de definir un problema o un lobo conflictivo, o la depredación crónica.
- La depredación crónica consistiría en múltiples depredaciones y podría considerar factores temporales y espaciales (ejemplos de otros estados: dos depredaciones en un año calendario, tres en 90 días o cuatro dentro de una ventana relativa de nueve meses desde la primera depredación), así como también la fase de recuperación y gestión. La simplicidad debería ser un factor guía en esta definición. Una definición potencial de un lobo conflictivo sería un lobo que crea conflictos, incluso, entre otras cosas, la depredación.
- La respuesta de la gestión puede variar entre una o varias depredaciones, y la respuesta a la depredación puede no siempre estar vinculada con la frecuencia de la depredación. Por ejemplo, la remoción letal podría ser una forma efectiva de reducir futuras depredaciones después de un evento inicial de depredación si la población de lobos es lo suficientemente grande, y la implementación de elementos disuasivos no letales puede ser efectiva después de múltiples eventos de depredación en una situación de pastura pequeña.
- Puede ser difícil determinar qué lobo individual o qué manada está depredando, y una alternativa podría ser considerar la depredación por área, por ejemplo, centrándose en las depredaciones que afectan a un productor o a una comunidad en lugar de centrarse en los lobos o las manadas de manera particular. Con el paso del tiempo, aumentará el conocimiento sobre las áreas donde es más probable que se produzcan conflictos, y las respuestas de adaptación podrán personalizarse a partir de este conocimiento. Las áreas con mayor densidad de lobos y de ganado tienden a ser aquellas con mayor nivel de conflicto.
- La eficacia de las técnicas no letales varía según cada caso, incluidos factores como si la depredación ya ocurrió, y condiciones espaciales y temporales del lugar y el momento de la depredación.
  - Si bien la eficacia de los métodos no letales puede disminuir con el paso del tiempo o después de una depredación inicial, la implementación de métodos no letales y el acondicionamiento para desmotivarlos después de la depredación han tenido éxito en la prevención de futuras depredaciones y previenen el uso de acciones de gestión letales.
  - Un ejemplo específico de una técnica no letal efectiva es la remoción de huesos y otros objetos que atraen, preferentemente antes de la depredación, o potencialmente después de la depredación.
  - Algunas condiciones del entorno, independiente del depredador individual o la reputación de la manada, o de la minimización del conflicto, pueden crear focos de conflicto.
  - La efectividad de la relocalización de lobos conflictivos puede variar. La reubicación de lobos conflictivos tiene mérito técnico insuficiente y presenta un desafío social en la reubicación de un depredador conocido.
    - Estos lobos pueden intentar volver a su ubicación original o crear problemas con otros productores en otros lugares.
    - La reubicación requiere tiempo y recursos significativos.
    - Si el objetivo de la reubicación es detener depredaciones futuras, es importante considerar si esto logra ese objetivo.
    - Esta práctica solo se ha usado en ocasiones anteriores si los gestores no tenían flexibilidad desde la regulación para usar otras herramientas para la gestión de lobos conflictivos.



## Gestión letal de conflictos con lobos

**Resumen de los comentarios del TWG:** la gestión letal y no letal son herramientas de importancia crítica para la minimización de conflictos. Es probable que la gestión letal atraiga mayor atención social. Al evaluar el enfoque de gestión según el contexto, se deben considerar las disyuntivas entre la capacidad de abordar a los lobos depredadores, la eficacia de minimización de conflictos, el costo, el éxito reproductivo y de captación, el tamaño de la población de lobos y la condición en las listas, los impactos en los productores ganaderos y los intereses de la sociedad y las partes interesadas al considerar las opciones letales, incluida la eliminación gradual o completa de manadas.

- La disponibilidad de herramientas de gestión letales y no letales es importante para respaldar la flexibilidad de la gestión.
- La gestión letal de los lobos estará acompañada por una atención social significativa en Colorado.
  - Algunas investigaciones de las ciencias sociales sugieren que, en comparación con otros estados de la región, es menos probable que los habitantes de Colorado respalden la gestión letal y que las herramientas no letales deberán ser una parte integral de la gestión.
  - La investigación sobre gestión del daño a la vida silvestre ha demostrado, de forma constante, que el público afectado respalda la gestión letal y que el público no afectado, en general, no apoya la gestión letal, independientemente de la especie involucrada.
  - El énfasis apropiado y la práctica de técnicas no letales, la calidad de las investigaciones, la transparencia de las agencias y la educación y difusión en la gestión de conflicto y los lobos conflictivos deben ser algunos de los factores por considerar antes de justificar técnicas letales como respuesta y prevención de futuras depredaciones.
- El control letal dirigido puede disminuir las futuras depredaciones. Existe un punto de equilibrio entre la remoción (individual) incremental y la remoción de la manada completa:
  - Hubo puntos beneficiosos y perjudiciales en la remoción incremental.
  - Cuantos más lobos se remueven, mayor es la eficacia de la reducción de conflictos y de la posibilidad de una depredación adicional. Sin embargo, hay que compensar por el reclutamiento de lobos y, en algunos casos, la aceptabilidad social.
  - La remoción incremental de individuos responsables de depredaciones puede ser más aceptable socialmente. Sin embargo, es difícil dirigir los esfuerzos con éxito a depredadores individuales (debido al tiempo, el conocimiento y las limitaciones de monitoreo). Considere la remoción incremental dirigida en fases tempranas, cuando los gestores tengan capacidad para dirigir los esfuerzos a los lobos depredadores.
  - Las poblaciones de lobos pueden responder a una mortalidad anual del 25-30 % manteniendo una población estable o en aumento. Esto está muy por encima del nivel de mortalidad que se esperaría debido a la toma letal para la gestión de lobos depredadores. Sin embargo, no trata las consecuencias sociales y ecológicas específicas de la remoción letal cuando solo hay una pequeña cantidad de lobos o manadas (por ejemplo, en una fase temprana de reintroducción).
  - Los datos no sugieren que la depredación aumentará debido a la remoción letal de lobos individuales de una manada.
  - La toma letal de lobos depredadores puede aumentar la efectividad de las técnicas de gestión no letales al remover individuos con un comportamiento atrevido y condicionar el miedo de los humanos a los miembros restantes de la manada. Sin embargo, la ciencia no tiene una base fuerte en este tema.

- La remoción letal es problemática si los depredadores individuales también son individuos en reproducción, lo cual afecta el reclutamiento. La probabilidad de persistencia y reproducción disminuye a medida que se remueven más individuos de una manada.
  - Si no hay reproducción, la falta de cachorros puede causar la disolución de la manada.
  - Cuanto más grande sea la manada, más resiliencia a la mortalidad habrá, y mayor será la probabilidad de que la manada tenga cachorros el año siguiente de la remoción. Sin embargo, es más probable que las manadas de mayor tamaño depreden nuevamente.
  - La temporada y el hecho de si los lobos retirados están o no en reproducción también afectará la persistencia de la manada y la reproducción.
- Las opciones de gestión podrían tener en cuenta el papel del control letal en áreas de pastoreo en tierras públicas en contraposición con una combinación de tierras públicas y privadas. Esta fue una consideración para la gestión en fases en un estado de las Rocosas del Norte, donde se incluyó una gestión más liberal en fases tempranas para las áreas de combinación de tierras públicas y privadas, mientras que, en las tierras públicas, la gestión se tornó más liberal en fases más tardías. Sin embargo, la diferenciación plantea desafíos para la coherencia de la gestión. Otras opciones podrían considerar patrones de uso de la tierra en lugar de la propiedad. Existen áreas donde las tierras públicas y privadas se entremezclan y no están delimitadas con cercas. Saber con precisión en la tierra de quién se produce la acción también puede ser problemático. Sin embargo, puede ser posible considerar la gestión basada en los patrones de uso general (agrícola, residencial, recreativo, silvestre, etc.).
- La caza pública (diferente de la gestión de conflictos) no ha causado directamente una disminución en la depredación en las áreas de caza en otros estados, pero hay impactos indirectos en los lobos, que se vuelven sensibles y temerosos a los humanos como resultado de la caza pública, lo cual, a su vez, disminuye la interacción de los lobos y la depredación de ganado.

## Gestión de las interacciones con especies unguladas y otras especies de vida silvestre

### Consideraciones respecto del impacto ecológico

**Resumen de los comentarios del TWG:** la función ecológica es un factor importante para considerar, pero es difícil de cuantificar y podría constituir una métrica menos relevante a escala estatal.

- Pueden producirse efectos ecológicos positivos de contar con lobos en el entorno, pero son difíciles de cuantificar y documentar, requieren una escala apropiada y también son específicos de la situación. Los efectos ecológicos a nivel del entorno son difíciles de cuantificar y de lograr.
  - La efectividad ecológica es un concepto impreciso y específico de la situación. Por ejemplo, los efectos positivos de un complemento completo de carnívoros grandes en Yellowstone podrían no ser aplicables en otras áreas.
  - La efectividad ecológica y las cadenas tróficas en un área amplia probablemente no se produzcan hasta que haya una población de lobos saturada. Sin embargo, la gestión para tratar la capacidad portadora social y el conflicto en entornos dominados por el ser humano influirán en el tamaño y la distribución de la manada y, probablemente, limitarán el logro de la capacidad portadora ecológica.

## Impactos de los lobos para las especies unguladas, las especies de caza de gran tamaño y la caza de animales de gran tamaño

**Resumen de los comentarios del TWG:** Aunque no ha habido impactos estatales para las poblaciones de especies unguladas y oportunidades de caza en otros estados, y es poco probable que ocurran en Colorado, los lobos pueden tener un impacto local en el reclutamiento de especies unguladas debido a la depredación de especies jóvenes unguladas. Los lobos prefieren a los uapitís y también cazan ciervos y otras especies unguladas. Los alces podrían ser presas también en los lugares en los que abundan. En ocasiones, se ha implementado la limitación de la caza de animales de gran tamaño y el control dirigido de lobos de manera local en otros estados con el fin de abordar el impacto ecológico y económico negativo como resultado de la reducción de las poblaciones de especies unguladas. Estas poblaciones se ven afectadas por una complejidad de factores que interactúan entre sí.

Es posible que los depredadores, como el lobo gris, elijan presas comprometidas por enfermedades infecciosas, lo que podría resultar útil para reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas en las poblaciones de especies unguladas, principalmente cuando los agentes patógenos se transmiten directamente de un huésped a otro. La consolidación de una potencial reducción de enfermedades depende de diversos factores, como la etiología de la enfermedad específica, la solidez de selección de individuos infectados y los índices de depredación generales. No queda claro si los lobos tendrán un efecto cuantificable en la enfermedad del desgaste crónico (CWD) en Colorado, en donde la contaminación ambiental podría constituir la principal vía de transmisión y en donde la CWD ya está bien establecida en la población de ciervos mulos, una especie a la que los lobos no suelen elegir en presencia del uapití.

- A nivel estatal, es poco probable que los lobos tengan un impacto significativo en las poblaciones de caza mayor en general o en las oportunidades de caza en Colorado, basado en evidencia de los estados de las Rocosas del Norte.
- Estas poblaciones se ven afectadas por una complejidad de factores que interactúan entre sí.
- El impacto de los lobos en las especies unguladas es un problema de nivel local más que estatal. La gestión de los ungulados en respuesta al impacto de los lobos grises también debería localizarse.
- Al seleccionar la presa, el lobo muestra una preferencia importante por el uapití por sobre el ciervo, cuando el uapití está presente.
- El impacto de la depredación se centra en el reclutamiento porque los lobos tienden a comer uapitís jóvenes. Cazán diferentes especies unguladas con una variedad de edades (tanto en edad reproductiva como fuera de ella). Sin embargo, prefieren los uapitís jóvenes y mayores. Este impacto se produce en combinación con la presencia de otros depredadores y las limitaciones en el hábitat de las especies unguladas. La depredación de lobos se produce durante todo el año, con algunas variaciones por estación y tasas de matanza máximas al final del invierno.
- En otros estados donde se pueden encontrar lobos y otros carnívoros, en algunos casos, se redujeron las oportunidades de caza mayor (particularmente la caza de vacas y con los cambios en el tipo de licencia) para mantener el tamaño de la población de especies unguladas. El tamaño de las poblaciones de especies unguladas disminuyó cuando se redujeron los reclutamientos debido a una combinación de depredación y caza de vacas. Por lo tanto, la gestión reciente de caza mayor en otros estados con presencia de lobos se ha centrado en reducir o eliminar las oportunidades de caza de vacas para evitar la disminución poblacional.

- En algunos estados, bajo la autoridad de gestión estatal y federal, podría considerarse el control de los lobos si se determina que estos son un factor que contribuye al desempeño negativo de las poblaciones de caza mayor.
  - Los impactos del lobo en las poblaciones de especies unguladas son localizados y suelen producirse en presencia de impactos de diversos carnívoros grandes. Los ejemplos de impactos y la consiguiente gestión de los impactos del lobo en la caza mayor son escasos. Algunas áreas como NW Montana y el área LoLo de Idaho han sido gestionadas para tratar el impacto de los lobos en la caza mayor.
  - Según la autoridad de gestión federal, solo estaba permitido para poblaciones experimentales no esenciales en estados con planes de gestión de lobos aprobados por el Servicio (p. ej., ID, MT, WY), aunque el momento en que podría considerarse cambió levemente con el paso del tiempo.
  - Muchos planes de gestión de lobos estatales también tuvieron en cuenta el impacto de los lobos en las poblaciones de caza mayor y los momentos en los que podría considerarse que el control de los lobos mejoraría el desempeño de las poblaciones de caza mayor. Estas consideraciones varían en cada estado. En Montana, Idaho y Wyoming, hay temporadas de caza reguladas. Tanto Washington como Oregon se asemejan respecto de lo que se propone para gestionar los lobos en caso de que surjan efectos demostrados de poblaciones en las especies unguladas locales.
- Además de considerar enfermedades infecciosas y la CWD (detallado previamente), hay que considerar los efectos potenciales de los lobos en la salud y las enfermedades no transmisibles de las especies unguladas. Los lobos grises prefieren presas relativamente débiles, incluso aquellas mayores o muertas (p. ej., no transmisibles), lo cual reduce la prevalencia de enfermedades como la artritis.
- Los alces no suelen constituir una porción significativa de la dieta de los lobos, pero su depredación por parte de los lobos es variable, y los impactos en la población de alces es localizada y depende, en parte, del tamaño de esa población. Es más probable que los lobos seleccionen alces donde esas poblaciones sean mayores. En Yellowstone, los alces son poco comunes, y su depredación es baja. En lugares donde la población de alces es baja, existe potencial para un impacto relativamente mayor de la depredación de lobos, incluso si la depredación de alces es baja.
  - Los alces enfrentan una variedad de desafíos que eclipsan la depredación de los lobos. Algunos son vivir en el extremo sur de su rango, incluidos el hábitat, los parásitos y las garrapatas, la depredación de los osos y la potencial competencia con el uapití en el invierno. Los desafíos son causados por el clima y el estrés por calor en el extremo sur de su rango, y esto puede verse complejizado por el cambio climático. Las poblaciones de alces en Colorado tienen un buen desempeño.

## Interacciones en otras especies de la vida silvestre, particularmente otros predadores de gran tamaño y otras especies en peligro de extinción y amenazadas

**Resumen de los comentarios del TWG:** los lobos son un componente importante de las redes tróficas en donde están presentes en el entorno. Su presencia podría generar interacciones con otros carnívoros de gran tamaño. La presencia de lobos no tendrá un impacto en las poblaciones de especies amenazadas y en peligro de extinción en Colorado, específicamente en el lince y el urogallo de Gunnison.

- Hay diversas especies que se benefician de los cadáveres de las presas de los lobos.
- La abundancia y la distribución de carroña o cadáveres en el invierno puede beneficiar a los carcajús.
- Los lobos matan coyotes individuales. Los datos de Yellowstone muestran que las poblaciones de coyotes sobreviven, pero pueden cambiar la dinámica y el comportamiento de la manada.
- Los lobos, los leones y los osos pueden interactuar y causar cierto nivel de mortalidad limitada entre ellos.
- Las tasas de matanza del lobo pueden disminuir con la presencia de los osos grises (no presentes en Colorado). Los osos grises son dominantes con los cadáveres de caza de los lobos en verano, y los lobos se quedarán con los cadáveres, por lo que se reducen las tasas de matanza.
- Los efectos de los lobos en poblaciones de leones son variables. Una investigación de Northern Yellowstone no encontró efectos poblacionales de los lobos sobre los leones. Los leones pueden descender en elevación si no hay lobos presentes. Las tasas de matanza de los leones de montaña pueden aumentar con la presencia de los lobos porque estos últimos son dominantes ante los leones con los cadáveres y, como resultado, los leones pueden aumentar sus tasas de matanza.
- Los lobos comen castores. En los estados de los Grandes Lagos, los castores pueden representar la mitad de la dieta de los lobos y el 30 % de la biomasa consumida. Sin embargo, no suele haber un efecto poblacional sobre los castores. La depredación de los castores por parte de los lobos es potencialmente más oportunista que la depredación de castores por parte de los osos.
- No existen motivos para creer que habrá un impacto significativo de los lobos sobre los lincees o sobre los gallos de Gunnison o los gallos de salvía.

## Gestión de conflictos con humanos y mascotas

**Resumen de los comentarios del TWG:** los ataques de los lobos a los humanos son extremadamente poco frecuentes. Las medidas de información y divulgación a recreacionistas y otros usuarios de tierras públicas deberían incluir la comunicación de mejores prácticas y orientaciones, que incluyan cómo diferenciar a los lobos de los coyotes. Es importante contar con un enfoque flexible para abordar las infrecuentes instancias de habituación de los lobos en áreas dominadas por los humanos.

Los ataques de los lobos a las mascotas son poco frecuentes. Se debe recurrir a medidas de información, divulgación y gestión para prevenir el conflicto de manera proactiva. Es muy importante que la comunicación pública ponga énfasis en los riesgos que se asumen cuando los perros domésticos y de caza se encuentran en áreas con presencia de lobos.

- Los mensajes fuertes al público deberían enfatizar que los perros pueden atraer a los lobos y, aunque es poco frecuente, los lobos pueden matar a los perros. Los recreacionistas y los cazadores deben ser conscientes de este riesgo cuando lleven perros a territorio de lobos.
- Los cazadores que usan perros de caza deben ser conscientes de la presencia de lobos donde cazan y tenerlo en cuenta cuando decidan cazar o no con perros en esa área. Los lobos matan perros de caza, particularmente aquellos que cazan lejos de las personas.
- Los perros que cuidan el ganado siguen siendo un aspecto importante para minimizar conflictos. Los productores de ganado con perros que cuidan ganado también deben ser conscientes del riesgo de los lobos para los perros. El uso de perros de mayor tamaño para proteger el ganado de los lobos también puede tener impactos potenciales para las mascotas y los perros de caza debido a los conflictos entre los perros que protegen el ganado y los perros de caza o mascotas que comparten el mismo entorno.
- Considerar la experiencia de los recreacionistas y el propósito en el entorno puede ayudar a educar.
- Pueden surgir problemas de confusión de identidad: se puede confundir a los perros por lobos. Los recreacionistas que cazan coyotes pueden disparar a un lobo por error.
- Distinción entre lobos tolerantes y acostumbrados:
  - Los lobos tolerantes pueden caminar por espacios de campamento o cerca de las personas. Los lobos que se tornan más tolerantes a las personas son más susceptibles a la caza.
  - Los lobos pueden, en algunas ocasiones, acostumbrarse. Por ejemplo, en el Parque Nacional Yellowstone, los lobos pueden, en ocasiones, tomar alimento de las personas u objetos de sus campamentos.
  - Ahuyentarlos es una herramienta clave entre aquellas para gestionar lobos acostumbrados y es efectiva según cada caso.
    - La efectividad de ahuyentar aumenta cuando se implementa de forma temprana, antes de que los lobos se tornen más inteligentes y acostumbrados.
    - Ahuyentarlos y las condiciones de aversión también pueden ser desafiantes para una agencia de gestión debido a la necesidad de atrapar constantemente animales mientras realizan la acción que se quiere desmotivar.
    - El hecho de que los productores puedan ahuyentar respalda la intervención temprana.
    - Un enfoque en fases para ahuyentar y acostumbrar podría considerarse, según la condición de la población.
    - En Yellowstone, hubo dos instancias de tomas letales para lobos agresivos y acostumbrados.
- Enfoques de gestión:
  - La ley estatal y federal permite la toma de lobos que amenazan la seguridad de las personas.
  - La gestión de un lobo que mata una mascota o un perro de caza dependerá del contexto. Es importante que las agencias estatales sean flexibles.
  - Se recomienda flexibilidad para tratar otras situaciones, como los lobos que arman sus guaridas en áreas dominadas por humanos, con varias herramientas y según cada caso en particular. Es difícil anticipar todos los escenarios de interacción con humanos, recreacionistas, ganado y otras especies silvestres.
  - Es importante contar con un personal bien capacitado en comunicación y gestión.

## Monitoreo de lobos y expectativas para las partes interesadas y el público en general

**Resumen de los comentarios del TWG:** los monitoreos y las investigaciones deberían basarse en objetivos de restauración y gestión. Además, deberían recurrir al uso de diversas técnicas y estar conectados a otros elementos de la gestión del lobo, incluida la minimización de conflictos. Si bien realizar un monitoreo exhaustivo resulta muy valioso en las primeras etapas de reintroducción, las limitaciones respecto de esta actividad aumentarán con el crecimiento de la población de lobos, lo que requerirá aplicar un método estimativo de la población. Es importante contemplar una comunicación y coordinación efectivas con las partes interesadas y el público en general al comunicar los objetivos de monitoreo y los datos. Asimismo, resulta crucial liderar los esfuerzos con confianza y compartir los datos en función de las necesidades.

- Existe valor en colocar collar en todos los lobos reintroducidos para el monitoreo y la recopilación de datos, y para aprender y mejorar para las futuras liberaciones. Sin embargo, es importante educar al público y establecer expectativas de que no todos los lobos en Colorado tendrán collar a medida que la población crezca. Existe el riesgo de que el público perciba, erróneamente, que la agencia falla en sus esfuerzos de monitoreo con el paso del tiempo, ya que cada vez hay menos lobos con collar y controlados.
- Es importante comprender que los collares dicen a los gestores dónde han estado los lobos, pero no dónde están presentes. El monitoreo no necesariamente logra prevenir el conflicto, pero puede aumentar el conocimiento sobre comportamiento, patrones y presencia de lobos en el área. También puede ayudar a educar a las personas en lo que respecta a qué buscar con la minimización de conflictos en el ganado.
  - Algunas herramientas no letales (los protectores activados por radio [RAG]) dependen de los collares con radio. Puede existir un interés en colocar collares por este motivo, además de hacerlo para los programas estatales de monitoreo. Los protectores RAG se pueden usar para ahuyentar los lobos a una corta distancia. Lo ideal es que se usen para alertar a los rancheros de la presencia de los lobos, particularmente en las áreas de depredación previa.
  - Un momento efectivo para capturar y colocar collares en los lobos también es inmediatamente después de una depredación
  - La confianza y la durabilidad de los collares varía, y los collares con GPS son menos confiables que los collares con VHF. Una combinación de collares puede respaldar un programa de monitoreo eficaz.<sup>1</sup>
- Los programas de monitoreo e investigación deben basarse en las metas y los objetivos de restauración y gestión de los lobos.
  - Los límites para el cambio de posición a una categoría más baja o la exclusión de la lista establecen metas que guían el diseño de los programas de monitoreo.
  - La tasa de crecimiento poblacional es un indicador importante para las metas de recuperación. Se puede informar mediante el monitoreo de abundancia (p. ej., conteos mínimos, estimaciones poblacionales, cantidad de manadas), monitoreo de supervivencia (adultos y cachorros), reclutamiento (incluso reproducción y supervivencia, así como migración), y distribución (p. ej., ubicación de las guaridas).
  - El monitoreo de supervivencia es un indicador de desempeño en lugar de tamaño poblacional. La supervivencia se ve afectada por la gestión de conflictos, incluido el control letal.

<sup>1</sup> Consultar el Informe de Logística de Restauración del TWG de noviembre de 2021, páginas 17-18, para acceder a información más detallada sobre collares.



- El diseño, los costos y la efectividad del programa de monitoreo e investigación están interrelacionados con todo el programa de lobos, incluso la gestión de conflictos.
  - Es esencial que quienes realicen el monitoreo y quienes lideren la gestión de conflicto y las investigaciones sobre depredación que se comuniquen y coordinen unos con los otros. Los enfoques de monitoreo y los costos deben evolucionar junto con el tamaño poblacional, de los conteos mínimos al monitoreo aéreo y en tierra (p. ej., cámaras) intensivos, a las estimaciones poblacionales.
  - Un plan de reintroducción y gestión de lobos debe incluir un esfuerzo investigativo para crear un modelo de estimación poblacional que comience en las etapas tempranas de la reintroducción. Dicho modelo respaldará un programa de monitoreo a largo plazo que no depende de la captura intensiva y la colocación de collares a medida que la población crece.
- El monitoreo y la investigación constituyen un esfuerzo de todo el año, que incluye una variedad de técnicas para localizar lobos y colocarles collar<sup>2</sup>.
  - Si bien gran parte del trabajo de monitoreo se puede lograr desde el aire con capturas aéreas, estas técnicas son más efectivas cuando ya se colocó una gran cantidad de collares.
  - Un piloto de aviones de ala fija con experiencia en la localización y el seguimiento de lobos sin collar desde el aire puede ser un activo importantísimo para mejorar el éxito de los esfuerzos de captura desde helicóptero.
  - Las trampas de acción son una herramienta importante para el monitoreo en otros estados. Las tasas de lesiones causadas por trampas de acción son bajas. El uso de trampas para la gestión de toda la vida silvestre en Colorado está extremadamente limitado por la Constitución estatal. Las trampas se pueden usar para la mitigación de ciertos conflictos y para propósitos de investigación.
  - También se necesitará un trabajo de campo y una exploración significativos para localizar lobos, particularmente en las fases tempranas de restauración. El trabajo de campo aumenta ante la ausencia de otras técnicas enumeradas previamente.
- Se debe adoptar un enfoque de monitoreo y uso compartido de datos e información con honestidad.
  - El uso compartido de datos debería ser discrecional según se necesite —por ejemplo, cuando se trabaja con productores para minimizar y gestionar los conflictos, o con aliados en investigaciones— en lugar de que sea según el interés por saber.
  - Antes de decidir compartir los datos, se deben considerar las implicancias legales, incluso las leyes sobre registros abiertos. La base estatutaria y regulatoria para no compartir datos debe detallarse claramente para el público.
  - El uso compartido de información puede ser general en naturaleza. No necesariamente debe incluir compartir datos telemétricos específicos ni otra información confidencial.
  - Compartir información con la comunidad de rancheros brinda transparencia e información basada en hechos, puede construir confianza rápidamente y puede empoderar a las comunidades a comprender los datos.
  - Esto debe equilibrarse con proteger a los lobos de la caza ilegal. Sin embargo, se han registrado experiencias positivas en algunos estados con el uso compartido de datos de monitoreo y ubicaciones.
  - La confianza es recíproca. Existe un riesgo al compartir información, pero las agencias y los rancheros deben ser capaces de confiar los unos en los otros.
  - Las actividades de monitoreo también pueden incluir a los propietarios de tierras públicas y privadas.

<sup>2</sup> Consultar el Informe de Logística de Restauración del TWG de noviembre de 2021, páginas 7-10, para acceder a información más detallada sobre métodos de captura y consideraciones.

## Dimensiones sociales y económicas de la gestión del lobo

**Resumen de los comentarios del TWG:** Las dimensiones sociales y económicas son críticas para comprender las decisiones en torno a la gestión del lobo, y así poder cuantificarlas e incorporarlas. Las percepciones en torno a los lobos y las perspectivas de su gestión varían de persona a persona y, por lo general, suelen ser las mismas dentro de los grupos interesados. A menudo, reflejan creencias y valores profundamente arraigados. Existe un gran potencial de polémica y conflicto social, particularmente en relación con las expectativas y la aceptación del uso de prácticas no letales, el control letal, la pesca recreativa/la caza pública regulada y las cifras de las poblaciones de lobos. Algunos estudios de investigación sugieren que los beneficios económicos pueden ser enormes y mucho mayores que los costos económicos. Sin embargo, dichos beneficios y costos no se distribuyen equitativamente entre las partes interesadas y el público general. Se deben tener en cuenta las diversas investigaciones existentes de ciencias sociales, los indicadores económicos y los aportes de las partes interesadas y el público general al tomar decisiones sobre la gestión e incorporar nuevas investigaciones sociales y económicas en las futuras decisiones. La educación y la divulgación también pueden fundamentar los estudios de ciencias sociales y fundamentarse en estos. Resulta crítico contar con responsables de gestión de confianza y receptivos trabajando y un sentido de uniformidad en la gestión.

- Las dimensiones sociales y económicas de la gestión del lobo tienen en cuenta una variedad de partes interesadas, intereses y valores, por ejemplo, rurales/agrícolas y urbanos.
  - Existe un gran potencial de controversia y conflicto entre las diferentes perspectivas respecto de la restauración y la gestión de los lobos. Existen creencias y valores culturales muy arraigados y conflictivos respecto de los lobos que, muy probablemente, no cambien.
  - Las dimensiones sociales y económicas afectan todos los aspectos de la gestión de los lobos, incluso la restauración, la gestión de conflictos, la compensación y si se debe lidiar con la gestión poblacional y cómo hacerlo.
  - Existe un amplio espectro de perspectivas e investigaciones que deben considerarse, específicamente en relación con las dimensiones sociales de la gestión de los lobos, la aceptación social y la caza recreativa (o la caza pública regulada de lobos). Con relación a estos temas, existen diversas perspectivas sobre la ética y la persecución justa donde se permite la caza pública regulada. Estos temas serán controvertidos y contextuales. La demanda, la aceptación o la oposición a la caza variarán de una cultura a la otra y de una geografía a la otra. No está claro si permitir o prohibir la caza recreativa o la caza pública regulada cambiará las creencias fundamentales. Además de las consideraciones sociales, también debería considerarse una variedad de consideraciones legales para permitir o prohibir la caza pública regulada, incluida la interpretación por parte de las autoridades respecto a la definición del lobo gris en la sección 33-2-105.8 como una especie de no caza.
  - También existe mucho potencial de controversia social respecto de si deben establecerse metas poblacionales sobre los criterios de recuperación, definir poblaciones autosustentables y gestionar poblaciones, y cómo hacerlo.
  - Si no se considera de forma adecuada los diferentes puntos de vista, puede haber cambios en la gestión ocasionados por la política.
  - La gestión de los lobos y los problemas en otros lugares, especialmente en los parques nacionales y cerca de ellos, afectan el diálogo nacional y la gestión estatal. La gestión en los parques nacionales que involucre más grupos de interés nacionales y polarización puede aumentar el conflicto social.
  - La confianza en los mensajeros es importante. Hay diferentes mensajeros efectivos para diferentes audiencias.

- Es importante contar con gestores de confianza y atentos en el campo para navegar entre la diversidad de culturas y contextos relacionados con los lobos.
- La ciencia social y económica futura puede brindar información para las decisiones sobre la gestión.
  - La investigación debe equilibrarse con las opiniones basadas en experiencia y el aprendizaje de los gestores y aliados en el campo.
  - Tanto la investigación social como la económica y la biológica/ecológica tienen potencial de interpretación para confirmar o respaldar diferentes perspectivas y posturas.
  - La representación y el liderazgo de las partes interesadas en el desarrollo de planes aumenta la confianza y la aceptación. Los datos de encuesta generales no son suficientes.
  - Los indicadores sociales/económicos (positivos y negativos) combinados con los aportes de campo pueden brindar información para futuras evaluaciones de viabilidad y gestión por zonas al ayudar a comprender patrones de conflicto, beneficios económicos, etc. (consultar la información detallada previamente).
  - Un miembro del TWG sugirió involucrar a científicos sociales y economistas para ayudar a expandir los aportes sintetizados en este informe, incluso resumiendo las encuestas de opinión pública realizadas desde inicios de 1990, los aportes de las investigaciones de los resultados electorales de Colorado en 2020 en la Propuesta 114 y otras fuentes existentes.
- Los indicadores sociales que brindan información para la gestión pueden incluir:
  - Considerar el modelo del CSU y el USDA-APHIS-WS para la sostenibilidad del hábitat y los conflictos (incluye datos ecológicos y sociales [patrones de voto]).
  - Se debe considerar la investigación en ciencias sociales de CSU/CPW en Colorado.
  - Comportamientos y actitudes como respuesta a la presencia de lobos (por ejemplo, la adopción de prácticas de minimización de conflictos no letales y las actitudes respecto de ellas, o la compensación o evidencia de caza o toma ilegales).
  - Percepciones y valores. Hay que tener en cuenta los ejemplos de la investigación en las Rocosas del Norte. Por ejemplo, en Montana, se han realizado investigaciones en ciencias sociales en 2012 y 2017, y se planea repetirla en 2022. Inicialmente, incluía encuestas sobre quienes poseen permiso para caza mayor, caza de lobos, propietarios y defensores de los lobos, y luego se tornó una encuesta para el público en general. Incluyó preguntas generales sobre la aceptación de los lobos y preguntas sobre tolerancia de acciones de gestión específicas (reacciones a lo que se hizo). Los gestores resaltaron que la información recopilada de dichas encuestas puede ser informativa para la gestión, pero no necesariamente ayuda a construir confianza.
- Indicadores económicos que brindan información para la gestión pueden incluir:
  - Impactos que surjan de cualquier cambio (si aplica) en la gestión de caza de especies unguladas en correlación con la restauración de los lobos, con consideración de las ventas de licencias previas y posteriores a la restauración, así como también la relación entre las ventas de licencias de caza y los equipamientos y la economía de los rancheros.
  - Consecuencias económicas positivas (por ejemplo, de la industria de elementos para aire libre, reducción en las colisiones de vehículos, etc.).
  - Costos económicos para los productores por pérdidas directas e indirectas, gestión no letal y letal, y disponibilidad de fondos para la gestión.
  - Costos económicos para las agencias (gestión, compensación, educación/compromiso, personal adicional, recursos, etc.).
  - Si existe un beneficio económico neto, considere de qué manera, si es posible, se puede cuantificar y dirigir hacia la fuente de los costos.
  - Las evaluaciones económicas, particularmente aquellas que demuestran beneficios positivos significativos de la restauración de los lobos, también pueden ser valiosas para brindar información a las personas a cargo de la legislación y para apoyar los aportes de fondos de la asamblea general para la gestión de los lobos.

## Apéndice A: Acerca del Grupo de Trabajo Técnico

El propósito del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) es revisar información objetiva y con base científica, así como compartir sus conocimientos y experiencia a nivel estatal/federal/tribal para divulgar datos sobre el desarrollo del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El TWG se compone de miembros con vasta experiencia en la reintroducción del lobo, la gestión del lobo, la minimización de conflictos, la compensación por depredación y demás temas relevantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones para la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El TWG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El TWG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de manejo del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. El TWG opera por consenso. A los fines del TWG, el término “consenso” hace referencia específicamente al acuerdo general, o a la falta de objeción, de que una opción o alternativa cuenta con suficiente mérito técnico como para ser recomendada para su consideración por parte de CPW. Si no hay consenso, se procederá a documentar las discrepancias en opinión.

### Miembros del Grupo de Trabajo Técnico:

Scott Becker	Coordinador regional de lobos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Alan Bittner	Subdirector estatal de la Oficina de Administración de Tierras
Stewart Breck	Biólogo e investigador de vida silvestre del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA) y de National Wildlife Research Center
Roblyn Brown	Coordinadora de programas de lobos del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de Oregón
Wayne East	Intermediario del área de Agricultura/Vida Silvestre del Departamento de Agricultura de Colorado
Justin Gude	Jefe de la Oficina de Servicios Técnicos y de Investigación de Fish, Wildlife and Parks de Montana
Jonathan Houck	Comisionado del condado de Gunnison
Merrit Linke	Comisionado del condado de Grand
Steve Lohr	Director de recursos renovables de la región de las Montañas Rocosas del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS)
Carter Niemeyer	Retirado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos
Martin Lowney	Director estatal del área de Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas
Eric Odell	Gestor de programas de conservación de especies de Colorado Parks and Wildlife
Mike Phillips	Fundador del proyecto Rocky Mountain Wolf Project y director ejecutivo del Fondo Turner para Especies en Peligro de Extinción
John Sanderson	Director del Centro de Conservación Colaborativa de la Universidad Estatal de Colorado
Doug Smith	Biólogo principal de vida silvestre del Parque Nacional Yellowstone del Servicio de Parques Nacionales
Robin Young	Directora del Servicio de Extensión de la Universidad Estatal de Colorado (Extensión del Condado de Archuleta) y agente de Recursos Naturales y Agricultura

*Este informe del Grupo de Trabajo Técnico fue redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

*Apéndice C. Informe de síntesis del Grupo Consultivo de Partes Interesadas.*



# **GRUPO CONSULTIVO DE PARTES INTERESADAS**

RESUMEN FINAL DE RECOMENDACIONES  
PARA EL PLAN DE GESTIÓN Y RESTAURACIÓN  
DEL LOBO DE COLORADO

**Grupo Consultivo de Partes  
Interesadas (SAG) para Colorado  
Parks and Wildlife (CPW)**

Septiembre de 2022

## Índice

Introducción del Grupo Consultivo de Partes Interesadas	3
Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas	4
Informe de las recomendaciones de logística en materia de la restauración del lobo	6
Recomendaciones sobre cómo minimizar el conflicto entre los lobos y el ganado con herramientas preventivas y no letales	10
Comentarios a la Comisión de Parques y Vida Silvestre sobre la propuesta de regulación de lobos mediante ahuyentamiento	16
Informe sobre las recomendaciones de compensación del ganado	19
Informe sobre las recomendaciones de gestión basada en el impacto	49
Informe sobre las recomendaciones de gestión de las especies unguladas	72
Declaración sobre la caza pública regulada de lobos	81
Informe sobre comunicación y educación	84
Informe sobre las recomendaciones de financiamiento	91
Apéndice A: Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas	95
Apéndice B: Biografía de los miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas	96
Apéndice C: Fechas y ubicación de las reuniones del Grupo Consultivo de Partes Interesadas	102
Apéndice D: Reglamento del Grupo Consultivo de Partes Interesadas	103

**Nota:** Todas las secciones después de la sección “Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas” y antes del “Apéndice A: Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas” son los informes originales del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) publicados entre noviembre de 2021 y agosto de 2022. Los informes se incluyen aquí como una compilación final de todas las recomendaciones del SAG. Dichos informes se incorporan sin alteraciones respecto de sus versiones originales, excepto un pie de página, “Resumen final de las recomendaciones del SAG, otoño de 2022, [número de página] de 103”. La compilación de informes se organiza por temas en lugar de por fecha de publicación del informe original.

*El Grupo Consultivo de Partes Interesadas fue convocado por Colorado Parks and Wildlife y contó con el apoyo de la facilitación de terceros del Keystone Policy Center (Centro de Políticas de Keystone).*



KEYSTONE  
POLICY CENTER



## Introducción del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG)

Gracias a la reintroducción de los lobos, Colorado tiene la oportunidad de restaurar su biodiversidad y, al mismo tiempo, honrar el sustento y las tradiciones de nuestra diversidad de comunidades. El Grupo Consultivo de Partes Interesadas para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado se convocó para lograr el consenso entre los defensores de los lobos, los rancheros, los cazadores, los operadores de caza deportiva y los ecologistas, a quienes se les asignó la tarea de explorar los aspectos social, económico y científico de la reintroducción y la gestión de los lobos, en un esfuerzo por beneficiar tanto a la vida silvestre como a las personas.

Esta responsabilidad habría parecido imposible en un mundo con opiniones, con frecuencia, polarizadas. Durante 15 meses de construcción de relaciones, conversaciones difíciles y recopilación de información, finalmente el SAG logró el consenso en una amplia gama de cuestiones importantes que guiarán a Colorado Parks Wildlife (CPW) durante el proceso de retorno de los lobos al estado. A lo largo de ese proceso, el SAG fomentó los debates civiles y la comprensión de las diferencias, lo cual, en muchas ocasiones, resultó en convergencias fuertes, incluso en los temas más conflictivos.

En los intentos del SAG de lograr el consenso, los miembros reconocieron que existen áreas en las que los intereses y las creencias ocupan posiciones dispares y hubo desacuerdos, como en el caso del público. Sin embargo, para que el programa de lobos de Colorado tenga éxito, existe la necesidad de comprender que hay personas reales que se ven afectadas por las decisiones y de reconocer que las personas tienen más cosas en común que diferentes. Todo tendrá consecuencias involuntarias que deberán considerarse y pueden disminuirse con conversaciones tempranas para lograr acciones efectivas. Es necesario hacer espacio para las perspectivas individuales y las soluciones con base local que ayudarán a resolver los desafíos y reducir las divisiones.

En todos los temas, los miembros del SAG debatieron sobre la importancia de lograr la restauración de los lobos con poblaciones unguiladas, comunidades rurales y economías agrícolas pujantes. En los debates, se enfatizó el uso de una gestión adaptable, basada en conceptos científicos y en el impacto a nivel local, que supone dejar a los lobos donde estén si no están causando problemas, minimizar los conflictos y lidiar con las dificultades caso por caso usando una variedad de herramientas de gestión. Los miembros del SAG también enfatizaron la necesidad crítica de financiamiento a largo plazo, así como también de comunicación y participación para respaldar la reintroducción y la gestión de los lobos.

### **Según el reglamento del SAG, “CPW considerará prioritarias” las recomendaciones con consenso en este informe.**

**Los logros del SAG incluyen el consenso en los siguientes temas:**

- Una variedad de [recomendaciones sobre la logística de la restauración](#) provistas por el Grupo de Trabajo Técnico.
- [Minimización del conflicto entre los lobos y el ganado con herramientas preventivas y no letales.](#)
- [Resultados y principios para la compensación de ganado.](#) El SAG también [diseñó y votó ocho alternativas de planes de compensación](#), con lo cual logró un alto nivel de apoyo para varias alternativas respecto de las tasas de compensación y las pérdidas de producción.
- [Suposiciones sobre la gestión basada en el impacto.](#) El SAG también desarrolló una variedad de elementos para un [marco para las técnicas de gestión basadas en el impacto](#) permitidas durante varias fases de la gestión de los lobos en Colorado, y logró el consenso.
- Una [declaración sobre la caza pública regulada de los lobos](#), que incluye una recomendación de que **no debería** tomarse una decisión sobre este tema durante el plan de gestión y restauración que finalizaría en 2023.
- [Recomendaciones para la gestión de especies unguiladas](#) respecto de estrategias para gestionar las poblaciones unguiladas y las oportunidades de caza en el contexto de la reintroducción y la gestión de los lobos.
- [Recomendaciones de financiamiento](#) para respaldar y sostener el éxito del plan de gestión y restauración de los lobos.
- [Recomendaciones para la comunicación y la educación](#) a fin de aumentar la confianza, la transparencia y la consciencia como componentes del éxito del plan de gestión y restauración.

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG)

Este es un resumen final y una compilación de consideraciones y recomendaciones provistas por el Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el proceso del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. **Según el reglamento del SAG, “CPW considerará prioritarias” las recomendaciones con consenso en este informe.**

El informe sintetiza los informes del SAG sobre la logística de la restauración, la compensación de ganado, la reducción no letal del riesgo de conflicto, la gestión basada en el impacto, la gestión de las especies unguladas y las oportunidades para los deportistas, la caza pública regulada, la educación, la participación y la comunicación, y el financiamiento. En este informe, se incluyen los informes completos de cada tema como capítulos.

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado (de aquí en adelante, el “Plan”). Los miembros del SAG se seleccionaron mediante un proceso de inscripción abierta organizado por Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en un proceso de planificación que refleje los problemas y los temas que deben tratarse en el plan de gestión y restauración de los lobos. El SAG cuenta con defensores de los lobos, deportistas, científicos, rancheros, operadores de caza deportiva y muchas otras partes interesadas que ofrecen aportes valiosos y significativos al proceso de planificación de la agencia. La convocatoria meticulosa del SAG buscó representar la amplia variedad de perspectivas que tienen las personas del estado sobre los lobos. Sin embargo, el propósito del SAG no fue representar de forma proporcional a la población en general, sino garantizar una representación adecuada de los grupos de interesados críticos. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. Véase el [apéndice A para acceder a la lista de miembros](#) y el [apéndice B para acceder a las biografías](#) de los miembros del SAG. También incluye representantes de la tribu Ute del Sur, pero esta representación no sustituye la consulta de Gobierno a Gobierno.

La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) aprobó el proceso de planificación dirigido por CPW con inclusión del SAG. Esta comisión es la única responsable de crear y aprobar el Plan, según se indica en el estatuto (CRS 33-2-105.8). CPW se encarga de la elaboración del Plan. La PWC es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del Plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará prioritario ese aporte. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea con la que todos pueden convivir. [Véase el apéndice D para acceder al reglamento del SAG.](#)

Cuando no hubo consenso, o cuando existió y se solicitó una votación, se hizo una votación por lista y se registraron los votos de los miembros votantes individuales presentes junto con un resumen de la lógica de las opiniones a favor y en contra. Se registraron los votos de cada miembro del SAG con una escala de consenso del 1 al 5, organizada de la siguiente manera: 1) respaldo con gran entusiasmo; 2) respaldo; 3) acata o acepta, pero no objeta; 4) objeta y 5) se opone firmemente. Se anima a CPW y a la PWC a que revisen y consideren los detalles de cada voto para comprender los matices y los aportes en las situaciones en las que no se logró el consenso, y para entender mejor por qué los miembros se opusieron a una idea en particular, la respaldaron o la aceptaron sin oponerse.

Los votos del SAG muestran el nivel de apoyo a una cuestión, no el nivel de consenso. Además, la mayoría o la minoría de votos no suponen la aprobación o la reprobación de una recomendación. Como el SAG está compuesto por partes interesadas designadas en lugar de por representantes electos, los votos buscan ilustrar la opinión individual de cada parte interesada y no indican la proporción de estas opiniones en la población general de Colorado.

El SAG se reunió de forma presencial una vez por mes de junio de 2021 a agosto de 2022, con una reunión conjunta con el Grupo de Trabajo Técnico (TWG) en diciembre de 2021 y una reunión virtual en enero de 2022. El SAG celebró 15 reuniones en total, incluida la reunión conjunta con el TWG. Las reuniones del SAG fueron abiertas a la observación pública presencial (virtual en el caso de la reunión de enero), y, en cada una, se ofreció un espacio para comentarios del público. Se redactó un resumen de cada una de estas reuniones y se procedió con su respectiva publicación. Véase el [apéndice C: Fechas y ubicación de las reuniones del Grupo Consultivo de Partes Interesadas](#) para acceder a la lista de fechas y lugares de reunión.

## Informe de las recomendaciones de logística en materia de la restauración del lobo

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Informe de las recomendaciones de logística en materia de la restauración del lobo Noviembre de 2021

Este informe resume los comentarios del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo sobre la logística de restauración de los lobos. Los comentarios del SAG detallados a continuación hacen referencia al [informe y las recomendaciones de logística en materia de restauración del Grupo de Trabajo Técnico \(TWG\)](#), en particular, la sección “Resumen de los comentarios del TWG” de ese informe.

Los [resúmenes de las reuniones del SAG en agosto de 2021, septiembre de 2021 y octubre de 2021](#) también pueden tomarse como referencia para acceder a más detalles sobre las perspectivas, las preguntas y las sugerencias de los miembros del SAG para el TWG respecto de la clarificación del vocabulario y la lógica de su informe.

**Los miembros votantes del SAG brindaron consenso para dar apoyo, y/o no oponerse, a las recomendaciones del TWG sobre lo siguiente:**

### Consideraciones respecto de la captura:

- *Poblaciones donantes.*
- *Métodos de captura en el lugar de origen.*
- *Índices de edad.*
- *Índices de color.*
- *Índices de sexo.*
- *Consideraciones genéticas.*
- *Reputación animal.*
- *Problemas de enfermedades en los sitios de origen.*
- *Qué hacer con animales lesionados en el sitio de origen.*
- *Método de transporte desde el sitio de origen hasta Colorado.*

### Consideraciones del manejo de los animales:

- *Cómo alimentarlos durante el período de cautiverio, **con la recomendación** de que se prefiere la carne de especies unguladas nativas por sobre bocados para carnívoros.*
- *El lugar y la manera en que se retienen los animales antes del transporte y en Colorado.*
- *Los fármacos de inmovilización que se usarán, **con la recomendación** de que, en caso de que haya un medicamento mejor y de acción reversible que no sea Telazol, deberá considerárselo.*
- *Collares/marcas en los animales reintroducidos inicialmente en el estado.*
- *Muestras recolectadas de los animales.*
- *Atención veterinaria en cautiverio.*
- *Pruebas de detección de enfermedades y tratamiento con vacunas.*

### Consideraciones de reintroducción:

- *Técnica de reintroducción (liberación dura vs. suave).*
- *Momento del año.*

**Los miembros votantes del SAG también debatieron sobre las recomendaciones del TWG relacionadas con las siguientes consideraciones de reintroducción y brindaron estos comentarios:**

- *Consideraciones respecto del lugar donde se podría liberar a los lobos.* Los miembros del SAG recomendaron que también se consideren los siguientes factores, además de aquellos mencionados por el TWG: recreación en diversas formas y contextos; mayor nivel de detalle sobre la sensibilidad espacial a las operaciones locales ganaderas y posibles conflictos sociales agudos; necesidad de un compromiso directo con las comunidades inmediatamente afectadas; y las tierras del acuerdo Brunot Agreement (es decir, consideración de la gestión y necesidad de asesoría tribal, pero no una recomendación para aplicar un espacio de reserva a esas tierras; en el informe del TWG, se debate sobre el espacio de reserva para las tierras tribales soberanas, y fue sugerido por los miembros del SAG). También se sugirió que las consideraciones para definir los sitios de liberación incluyan las tendencias de la Unidad de Análisis de Datos (Data Analysis Unit, DAU) sobre las poblaciones de ciervos o uapitís y si están por debajo o por encima del objetivo, así como también el impacto en poblaciones de otras especies silvestres por considerar, más allá de los ciervos y los uapitís, como el alce, el borrego cimarrón, el lince y el urogallo de Gunnison. No se logró consenso (es decir, no se logró apoyo total y/o sin oposición) para estas recomendaciones. Hubo una variedad de apoyo para las recomendaciones del TWG con las adiciones antes detalladas, junto con diversas preocupaciones y dos oposiciones formales que trataban principalmente el proceso, los tiempos y/o las implicancias del voto sobre este tema específico durante la reunión del SAG en octubre de 2021. Los miembros del SAG enfatizaron que su apoyo a las consideraciones respecto del lugar donde se podría liberar a los lobos no implica el apoyo automático a las ubicaciones específicas de liberación. También hubo preocupaciones por el hecho de que un espacio de reserva de 75 millas desde el límite estatal y tribal limitaría demasiado las ubicaciones de liberación que, de otra forma, serían adecuadas desde el punto de vista ecológico y/o social.
- *Cantidad de sitios de liberación (y áreas de liberación).* Los miembros del SAG no votaron sobre este tema. Debatieron los argumentos a favor de una cantidad menor de sitios de liberación, incluida una mayor habilidad para gestionar, concentrar recursos y minimizar los conflictos generalizados o la tensión social. Los argumentos a favor de una cantidad mayor de sitios de liberación incluían mantener la capacidad para ser flexibles en la reintroducción; distribuir la reintroducción en un área mayor en lugar de apuntar a una cantidad menor de comunidades; y la posibilidad de que usar múltiples áreas podría alinearse mejor con el propósito de quienes votaron a favor de la restauración de los lobos. Los comentarios advirtieron sobre limitar demasiado las ubicaciones y los sitios.
- *Ritmo de reintroducción del lobo y momento de suspender y/o pausar la reintroducción.* Los miembros del SAG no votaron sobre estos temas. Sugirieron la importancia de una gestión adaptativa para evaluar tanto el éxito de los lobos como los factores adicionales, entre los que se incluyen la minimización de conflictos, las tendencias poblacionales de las especies unguladas y las actitudes sociales. Los argumentos a favor de un ritmo lento incluyeron escuchar las solicitudes de la vertiente occidental de reintroducir lobos con cuidado y lentamente; tener en cuenta la presencia de lobos de migración natural en Colorado; y garantizar que no se saturen el personal disponible, la capacidad financiera y la habilidad para responder a conflictos. Los argumentos a favor de un ritmo de liberación medio o rápido incluyeron garantizar una masa crítica de lobos; tener en cuenta la mortalidad ilegal potencial, así como también otros desafíos a la supervivencia; minimizar los cuellos de botella genéticos; evitar la pérdida de inversión por cualquiera de estos factores; y considerar cuándo podría disponerse de herramientas de gestión letales en relación con el ritmo de introducción y la presencia de lobos en el entorno en contraposición con su singularidad. Se sugirió que estos argumentos son, en general, similares a los de la reintroducción de los lobos. Se expresó la preocupación de si un ritmo “medio” es una conclusión previsible porque se define entre los ritmos lento y rápido.

### **Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas:**

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este. Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### **Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:**

#### ***Miembros votantes:***

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### ***Miembros ex officio:***

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Dan Prenzlów, director de Colorado Parks and Wildlife.

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*



## Recomendaciones sobre cómo minimizar el conflicto entre los lobos y el ganado con herramientas preventivas y no letales

# Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado Grupo Consultivo de Partes Interesadas para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Recomendaciones sobre cómo minimizar el conflicto entre los lobos y el ganado con herramientas preventivas y no letales Marzo de 2022

Este informe resume las recomendaciones con consenso de los miembros votantes del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado sobre cómo minimizar los conflictos entre los lobos y el ganado con herramientas preventivas y no letales.

### Principios del programa de minimización de conflictos: Descripción general

- Se debe fomentar y explorar la minimización de conflictos como primera línea de defensa.
- Apoyar la implementación de prácticas no letales, tanto preventivas como posteriores a la depredación. Destacar e implementar acciones proactivas, siempre que sea posible, y acciones reactivas, cuando sea necesario.
- Brindar asistencia financiera, técnica y operacional para promover e implementar la minimización de conflictos y las prácticas de reducción de riesgos.
- Aplicar y actualizar, si es pertinente, las regulaciones para respaldar las prácticas no letales de minimización de conflictos.
- Enfatizar la especificidad del contexto.
- Reconocer que no todos los esfuerzos prevendrán la pérdida y, al mismo tiempo, fomentar y respaldar la implementación y la innovación.
- Destacar la educación y la comunicación para el productor, aprovechando las experiencias y lecciones de otros productores.
- Brindar suficiente capacidad y financiamiento desde la agencia para la implementación.
- Según sea necesario, basado en los recursos, priorizar el apoyo para quienes han sufrido pérdidas o es probable que las sufran en el futuro cercano.
- Usar las alianzas entre el sector público y el privado para respaldar a CPW con el financiamiento, la educación y la implementación para la minimización de conflictos.
- Adaptar el programa de minimización de conflictos con el paso del tiempo, si es necesario.

### Financiamiento y capacidad

- **El programa de minimización de conflictos debe contar con un financiamiento sólido y constante para tener éxito.**
  - Establecer y mantener fuentes de financiamiento diferentes para la minimización de conflictos y la compensación y, al mismo tiempo, prever la adaptabilidad del programa con el paso del tiempo para evaluar y tratar las necesidades de cada cuestión.
  - Reconocer que se necesitará financiamiento a largo plazo y, si bien hay muchas oportunidades con potencial, las fuentes de financiamiento pueden ser complejas y difíciles de conseguir, y existe competencia por una variedad de prioridades.

- El financiamiento para cada fuente, idealmente, provendrá de los contribuyentes (estatales y/o federales) y/o de fondos públicos multianuales o subsidios (como Great Outdoors Colorado [GOCO] y/o programas federales), así como también de otras fuentes, como las organizaciones no gubernamentales (ONG) u organizaciones privadas.
  - Las fuentes deben sumarse a fuentes de financiamiento existentes, tener una larga duración y estar aisladas de debates políticos.
- Establecer un programa de subsidios o de revisión competitivo para revisar las propuestas de proyectos de minimización de conflictos.
- Autorizar que fuentes adicionales (ONG, organizaciones privadas, etc.) contribuyan con financiamiento para la minimización de riesgos.
  - Establecer un fondo de minimización de conflictos y pedir o fomentar el financiamiento externo en etapas tempranas y/o antes de la reintroducción mientras el interés sea alto, de modo que esté disponible cuando se lo necesite, tanto en el corto como en el largo plazo.
  - El financiamiento de organizaciones externas debe respaldar los proyectos y los materiales. El financiamiento estatal y federal debería usarse para financiar los puestos del personal de la agencia, la capacidad y los servicios.
  - Se puede fomentar que coincidan los mecanismos de financiamiento, pero no debe ser un requisito. La coincidencia podría ayudar a aumentar la competitividad, pero un requisito no debe ser un impedimento para un buen proyecto.
  - Es importante la flexibilidad con las contribuciones de fondos externos.
- **La capacidad de CPW debería incluir tanto la amplitud como el grado de conocimiento sobre la minimización y la gestión de conflictos con lobos y carnívoros grandes.**
  - Disponer de especialistas en lobos que ofrezcan coordinación, liderazgo, coherencia y respuesta ante emergencias en todo el estado. El especialista también debería tener un conocimiento amplio sobre la minimización de conflictos con carnívoros. CPW debería financiar esta capacidad.
  - Exigir capacitación para todos los gestores de vida silvestre del distrito (DWM), a fin de profundizar la experiencia y los conocimientos para la minimización de conflictos y daños de todos los carnívoros (osos, leones, lobos).
- **La economía de la minimización de conflictos es una consideración crítica para el financiamiento, la implementación y la gestión de la minimización de conflictos, y será específica para cada contexto.**
  - La economía y la eficacia de las herramientas deben tenerse en cuenta para brindar información sobre lo siguiente:
    - Necesidades y fuentes de financiamiento para el programa.
    - Enfoques de gestión que consideran la viabilidad de la prevención de conflictos.
  - Se deben incluir consideraciones económicas en la capacitación para los productores. Serán importantes la capacitación específica para la comunidad y los aportes de los economistas de recursos y de aquellos con experiencia práctica con el paso del tiempo.
  - Las herramientas específicas necesarias y los costos (materiales y mano de obra) de implementación variarán según cada situación.
  - Idealmente, los planes de minimización de conflictos deberían considerar de forma holística no solo a los lobos, sino también la economía y la resiliencia de los ranchos.

## Entrega e implementación de herramientas de minimización de conflictos

- **Al diseñar e implementar un programa, incorporar las perspectivas y las inquietudes del productor.**
  - Los productores quieren ser proactivos y preventivos en la protección de su ganado.
  - La minimización de conflictos puede ser apabullante para los productores. Las preocupaciones incluyen, entre otras, lo siguiente:
    - Capacidad.
    - Costo (para los individuos y para el programa en general).
    - Falta de certeza sobre la efectividad de las prácticas para circunstancias específicas.
    - Interacción con otros contratos, arrendamientos y estrategias/requisitos de conservación.
    - Perros guardianes y responsabilidad legal.
  - Existe una necesidad particular de brindar apoyo temprano a los productores en las áreas iniciales de liberación de lobos.
- **El éxito de la minimización de conflictos depende no solo de brindar las herramientas y los materiales, sino también de respaldar a los productores con el conocimiento técnico, la capacitación, el financiamiento, la mano de obra y la capacidad para implementar todo de forma efectiva.**
  - Hay detalles relacionados con la implementación de cada herramienta que son importantes para el éxito. Es esencial contar con el respaldo y los comentarios de las personas que tienen experiencia y conocimiento sobre cómo implementar y usar estas herramientas de forma efectiva.
  - El uso con éxito de algunas herramientas y materiales exige el conocimiento de cómo y cuándo implementarlas y, también, de cómo y cuándo quitarlas. Por ejemplo, el fladry tiene un período de eficacia limitado, y no debería haber múltiples productores que los presten o reclamen su uso.
  - Deberían considerarse los costos y requisitos de mano de obra de las herramientas específicas cuando se anticipa el nivel de respaldo financiero y de capacidad que se necesitará para la minimización de conflictos.
- **La comunicación y la capacitación deberían ser proactivas y continuas, y brindar aportes prácticos de los productores.**
  - La capacitación y el espacio para compartir aprendizajes deberían ser proactivos y constantes.
  - La capacitación y los mensajes deberían mejorarse y adaptarse con el paso del tiempo a partir de los aprendizajes y experiencias iniciales.
  - La capacitación debería incluir aportes de productor a productor de quienes tienen experiencia de campo.
  - Los ejemplos deberían incluir perspectivas realistas y auténticas de la minimización de conflictos, incluso cuando algo funcionó y cuando no. Los ejemplos también deberían incluir historias de éxito, así como desafíos, más allá de un conjunto limitado de estudios de casos.
  - La capacitación debería incluir consideraciones económicas (costos del material y la mano de obra).
  - Personalizar la capacitación y la comunicación con enfoques a escala personal y local/comunitaria.
  - Incluir demostraciones de campo como parte de la capacitación a fin de brindar aprendizajes prácticos y empíricos sobre las herramientas de minimización de conflictos.

- **Un enfoque a nivel comunitario puede promover una implementación más amplia de la minimización de conflictos.**
  - Algunas prácticas de minimización de conflictos son más efectivas a nivel comunitario, y la implementación amplia en la comunidad puede ayudar a minimizar el desplazamiento del impacto entre productores vecinos.
  - Con un enfoque de nivel comunitario, existe una variedad de aliados potenciales con conexiones comunitarias que pueden ayudar a desarrollar un esfuerzo proactivo.
  - Existen cooperativas comunitarias y estructuras usadas por los productores para financiar y respaldar la minimización de conflictos, y también existen otros tipos de cooperativas comunitarias (p. ej., distritos de conservación, comités de cuencas, etc.) que podrían brindar una base y una estructura para la colaboración.
  
- **Los productores tienen relaciones diferentes con las distintas agencias y organizaciones. Se deben aprovechar estas relaciones para el éxito y no confiar en un único mensaje.**
  - Considerar el rol y el potencial de los recursos para respaldar a los Servicios de Vida Silvestre del Servicio de Inspección de Salud de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA APHIS-WS), el Departamento de Agricultura de Colorado (CDA), la extensión de la Universidad Estatal de Colorado (CSU) y otras organizaciones en la minimización de conflictos.
  - Considerar el rol de la experiencia en vida silvestre y en agricultura.
  - Una diversidad de experiencia y representación organizacional de los sectores públicos y privados puede ser beneficiosa para brindar información y capacitación.
  
- **Existe la necesidad de comprender mejor la manera en que la implementación de las herramientas y las estrategias de minimización de conflictos en tierras federales interactúan con las expectativas de gestión de tierras federales, sus políticas, los requisitos de autorización y las concesiones.**
  - Pueden existir oportunidades para el debate estatal o regional de políticas sobre estas cuestiones. Sin embargo, las decisiones suelen ser específicas a las condiciones de distribución, y es difícil modificar autorizaciones.

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes:**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Dan Prenzlów, director de Colorado Parks and Wildlife.

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Comentarios a la Comisión de Parques y Vida Silvestre sobre la propuesta de regulación de lobos mediante ahuyentamiento



**COMENTARIOS SOBRE LA REGULACIÓN PROPUESTA DE LOBOS MEDIANTE  
AHUYENTAMIENTO DEL GRUPO CONSULTIVO DE PARTES INTERESADAS PARA EL  
PLAN DE GESTIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS LOBOS DE CPW  
22 de diciembre de 2021  
PRESENTADO a la COMISIÓN DE PARQUES Y VIDA SILVESTRE**

**Documento de exposición sobre regulación:**

<https://cpw.state.co.us/Documents/Commission/2021/November/Item.19-W-10-Issue-Hazing.pdf>

**Conceptos clave:**

- Respaldamos el ahuyentamiento de lobos como herramienta para reducir el potencial de depredación de ganado por parte de lobos, y también respaldamos la prohibición de causar lesiones en los lobos.
- La regulación debe aclarar que las actividades permitidas tienen como finalidad reducir la amenaza inmediata al ganado. Perseguir lobos por mucho tiempo o grandes distancias perjudica el propósito de entrenar a los lobos para evitar el ganado, aumenta de forma considerable la probabilidad de lastimar a los lobos y debe estar prohibido.
- Pueden producirse lesiones o muertes involuntarias por el ahuyentamiento. El borrador de la regulación considera dicho daño como un incumplimiento. Algunos miembros del SAG sienten que dicho daño involuntario no debería considerarse un incumplimiento de la ley. Otros consideran que debería ser un incumplimiento.
- Los animales guardianes de ganado pueden, potencialmente, lesionar o matar lobos. El programa de lobos grises mexicanos tiene cláusulas que tratan dichas circunstancias y no responsabilizan al dueño del animal guardián por una captura ilegal bajo esas circunstancias. La regla 10(j) para el lobo gris mexicano estipula lo siguiente: “La captura de lobos mexicanos por parte de perros guardianes de ganado, cuando se usan de la forma tradicional para proteger el ganado en tierras federales y no federales, está permitida”.
- La mayoría de las técnicas permitidas por la regulación propuesta claramente no causarían lesiones en los lobos. Se deben evaluar todas las técnicas de ahuyentamiento permitidas respecto de su potencial para causar lesiones a los lobos, y dicha información debe ser provista a la Comisión para su consideración. La Comisión debería recibir información o evaluaciones sobre el potencial de lesión, específicamente en el caso de balas y perdigones de goma. Algunos miembros del SAG consideran que no deberían permitirse métodos que tengan un alto potencial de lesión.
- El uso de aeronaves por parte del público no debería estar permitido para el ahuyentamiento de lobos, pero puede ser una herramienta para uso de la agencia en circunstancias limitadas.
- Los caballos deberían incluirse en la misma categoría que los vehículos (p. ej., todoterrenos) para garantizar que el ahuyentamiento con jinetes u otros empleados o agentes sea un método legal. Como resaltó el comisionado May en la reunión de la Comisión del 18 de noviembre, los jinetes que alejan a los lobos del ganado podrían considerarse como una forma de ahuyentamiento y, en ese caso, deberían incluirse explícitamente como una técnica permisible. Sugerimos hacerlo agregando “caballos” a la misma sección que los todoterrenos y los vehículos.

Nuestras modificaciones específicas sugeridas para la regulación propuesta incluyen:

- Agregar “empleados y agentes” a “propietarios de ganado” (sección 1) para que quede claro que están autorizados a usar las técnicas de ahuyentamiento.
- Agregar “animales guardianes de ganado” (sección 1), de modo que se permita el ahuyentamiento de lobos para prevenir lesiones a esos animales.
- Agregar “incluso caballos” después de “todoterrenos y vehículos...” en la sección 1.a.iv, de modo que el ahuyentamiento a caballo esté específicamente permitido.
- Agregar “...entre otros...” después de “por ejemplo” en la sección 1.a.v para aclarar que se permiten otras técnicas de susto además de las enumeradas.

**PRESENTADO POR LOS MIEMBROS VOTANTES DEL GRUPO CONSULTIVO DE PARTES INTERESADAS PARA EL PLAN DE GESTIÓN Y RESTAURACIÓN DEL LOBO, DE COLORADO PARKS AND WILDLIFE:**

- |                |                    |                    |
|----------------|--------------------|--------------------|
| • Matt Barnes  | • Dan Gates        | • Brian Kurzel     |
| • Donald Broom | • John Howard      | • Hallie Mahowald  |
| • Jenny Burbey | • Francie Jacober  | • Jonathan Proctor |
| • Bob Chastain | • Lenny Klingsmith | • Gary Skiba       |
| • Renee Deal   | • Darlene Kobobel  | • Steve Whiteman   |
| • Adam Gall    | • Tom Kourlis      |                    |

## Informe sobre las recomendaciones de compensación del ganado

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Informe sobre las recomendaciones de compensación del ganado Febrero de 2022

Este informe resume los comentarios del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo sobre los elementos y las alternativas de compensación del ganado debatidos y desarrollados entre octubre de 2021 y enero de 2022. Resultados del debate:

- Consenso general sobre los principios y resultados deseados para un plan de compensación de ganado.
- Desarrollo, discusión y votación de ocho alternativas de planes de compensación.

### Índice

Resultados, principios y recomendaciones entre todas las alternativas	2
Resultados de la votación del SAG sobre las alternativas de planes de compensación del ganado	3
Resumen del debate del SAG sobre las alternativas de planes de compensación del ganado	5
Temáticas de debate con ejes transversales	5
Alternativa 1: Programa actual de daños ocasionados por la caza de CPW	7
Alternativa 2: Recomendaciones del Grupo de Trabajo con Lobos de 2004	7
Nuevo estándar de confirmación propuesto para las alternativas 3, 4 y 5	7
Alternativa 3: Índice de compensación simple para ganado faltante	8
Alternativa 4: Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante	10
Alternativa 5: El productor elige entre el índice de compensación simple (alternativa 3) o el desglosamiento (alternativa 4)	10
Alternativa 6: Compensación basada en el resultado además de <i>ex post</i> (pago por rendimiento)	11
Alternativas 7a y 7b: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas <i>ex post</i> 1 o 2 (pago por rendimiento/prácticas)	12
Apéndice A: Tabla detallada de las alternativas de planes de compensación de ganado	15
Apéndice B: Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas	28

## Resultados, principios y recomendaciones entre todas las alternativas

### Resultados deseados de un plan de compensación del ganado

- Los propietarios del ganado reciben una compensación justa por las pérdidas y no se ven perjudicados financieramente.
- Los conflictos se minimizan.
- Los lobos se restauran.
- Se construye confianza y respaldo entre las comunidades.

### Principios de un plan de compensación del ganado

- Construir confianza, transparencia, relaciones y buena voluntad con las comunidades agrícolas.
- Ser constantes, equitativos, justos y fuertes.
- Valorar tanto la compensación justa como la responsabilidad personal.
- Ser simples y directos.
- Brindar la oportunidad de elegir y tener opciones.
- Reconocer diferentes tipos de contexto de pastoreo.
- Promover la minimización de conflictos.
- Respaldo con financiamiento y capacidad sostenibles.
- Usar las alianzas estatales-federales y las alianzas público-privadas, siempre que corresponda, para la implementación y el financiamiento.
- Enfatizar la educación y la comunicación.
- Mantener la responsabilidad fiscal.

### Educación y divulgación

- La educación y la comunicación son componentes importantes de la ejecución y la comunicación de un programa de compensación del ganado.
- Deben incorporarse la educación y la comunicación para los productores, a fin de garantizar el conocimiento y la comprensión del programa y los procesos administrativos.
- Deben incorporarse la educación y la información para el público.

### Elementos de los programas de minimización de conflictos y reducción de riesgos

Los miembros del SAG recomiendan que los planes de compensaciones deben implementarse junto con un programa sólido de minimización de conflictos. Algunas alternativas de planes de compensación consideradas por el SAG incentivan directamente a los productores a usar técnicas no letales de reducción de riesgos de conflictos. El SAG recomienda un programa de reducción de riesgos de conflictos que contemple lo siguiente:

- Brindar asistencia financiera, técnica y operacional para promover e implementar la minimización de conflictos y las prácticas de reducción de riesgos.
- Aplicar y actualizar, si es pertinente, las regulaciones para respaldar las prácticas no letales de minimización de conflictos.
- Apoyar la implementación de prácticas no letales, tanto preventivas como posteriores a la depredación. Destacar e implementar acciones proactivas, siempre que sea posible, y acciones reactivas, cuando sea necesario.
- Enfatizar la especificidad del contexto.
- Reconocer que no todos los esfuerzos prevendrán la pérdida y, al mismo tiempo, fomentar y respaldar la implementación y la innovación.
- Destacar la educación y la comunicación para el productor, aprovechando las experiencias y lecciones de otros productores.
- Brindar suficiente capacidad y financiamiento desde la agencia para la implementación.
- Según sea necesario, basado en los recursos, priorizar el apoyo para quienes han sufrido pérdidas o es probable que las sufran en el futuro cercano.
- Usar alianzas público-privadas para respaldar a CPW en el financiamiento, la educación y la implementación.

## Resultados de la votación del SAG sobre las alternativas de planes de compensación del ganado

Los miembros del SAG desarrollaron y debatieron ocho alternativas de planes de compensación. Las descripciones y los comentarios del SAG para cada alternativa se detallan en las secciones siguientes de este informe. Los miembros del SAG votaron en la reunión de enero de 2022 para indicar su alternativa preferida, así como su nivel de apoyo u oposición en la escala de consenso definida en el reglamento del SAG. Los votos de los miembros individuales se incluyen en la tabla de la siguiente página.

En resumen:

- **No hubo consenso en el apoyo a ninguna alternativa** (es decir, que todos los miembros apoyaran o no se opusieran a una alternativa).
- **Las alternativas desarrolladas por el SAG para la compensación *ex post* (después del hecho) tuvieron la mayor cantidad de miembros votantes del SAG a favor o sin oponerse:**
  - *Alternativa 4: Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante* (15 de 17 miembros del SAG a favor o sin objeciones)
  - *Alternativa 3: Índice de compensación simple para ganado faltante* (14 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)
  - *Alternativa 5: El productor elige entre el índice de compensación simple (alternativa 3) o el desglosamiento (alternativa 4)* (13 de 17 miembros a favor o sin oponerse)
    - **La alternativa 5 recibió la mayor cantidad de votos de los miembros del SAG como alternativa preferida** (11 de 17 miembros la prefirieron por sobre todas las demás opciones. Ninguna otra opción fue la preferida de más de 2 miembros del SAG).
- **Las alternativas desarrolladas por el SAG para la compensación *ex ante* o basada en el resultado tuvieron la mayoría de miembros votantes del SAG a favor o sin oponerse:**
  - *Alternativa 6: Compensación basada en el resultado además de la alternativa *ex post* 1* (11 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)
  - *Alternativa 7a: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas *ex post* 1 y 2* (9 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)
  - *Alternativa 7b: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas *ex post* 3, 4 y 5* (9 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)
- **Las alternativas de compensación *ex post* existentes tuvieron la menor cantidad de miembros votantes del SAG a favor o sin oponerse:**
  - *Alternativa 1: Proceso actual de daños ocasionados por la caza de CPW* (8 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)
  - *Alternativa 2: Recomendaciones del Grupo de Trabajo con Lobos de 2004* (7 de 17 miembros del SAG a favor o sin oponerse)

# Resultados de la votación del SAG sobre las alternativas de planes de compensación del ganado

Hoja de registro de votaciones de las alternativas de compensación de ganado del SAG - 27 de enero de 2022

Registre el nivel de apoyo del 1 al 5 según la escala de consenso enumerada más abajo. Existe apoyo con consenso si todos son 1, 2 o 3.

Nombre	Apellido	¿Cuál es su alternativa PREFERIDA (1-7b)?	Alternativa 1: Proceso actual de daños ocasionados por la caza (es decir, estándar de preponderancia de evidencia):	Alternativa 2: Recomendaciones del Grupo de Trabajo con Lobos de 2004 (100 % del FMV para confirmados; 50 % del FMV para probables):	Alternativa 3: Índice de compensación simple para ganado faltante (solo)	Alternativa 4: Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante (solo)	Alternativa 5: El productor elige entre el índice de compensación simple (alternativa 3) O el desglosamiento (alternativa 4)	Alternativa 6: Compensación basada en el resultado además de ex post (pago por rendimiento)	Alternativa 7a: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas ex post 1 o 2 (pago por rendimiento/prácticas)	Alternativa 7b: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas ex post 3, 4 o 5 (pago por rendimiento/prácticas)
Matt	Barnes	6	2	3	5	4	5	1	1	5
Donald	Broom	5	4	4	2	2	1	4	4	4
Jenny	Bur bey	5	4	4	2	2	1	5	4	4
Bob	Chastain	5	3	3	3	3	1	3	3	3
Renee	Deal	5	5	5	2	1	1	5	4	2
Adam	Gall	5	4	4	2	2	2	3	3	3
Dan	Gates	3	2	2	1	3	2	4	5	5
John	Howard	5	5	4	2	2	1	3	4	3
Francie	Jacob e r	2	2	1	3	3	3	3	3	3
Lenny	Klinglesmith	5	5	5	3	1	1	4	5	4
Darlene	Kobobel	1	1	3	4	3	5	2	2	3
Tom	Kouris	5	5	5	3	3	1	5	5	5
Brian	Kurzel	5	3	4	2	3	2	3	3	4
Hallie	Mahowald	5	4	5	2	2	1	3	4	2
Jonathan	Proctor	5	2	3	3	3	2	3	3	3
Gary	Skiba	7a	2	3	4	3	5	2	1	4
Steve	Whiteman	3	4	5	1	4	4	3	3	3
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>			8	7	14	15	13	11	9	9
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>			9	10	3	2	4	6	8	8
<b>Cantidad total de miembros del SAG que prefieren una alternativa específica</b>			1	1	2	0	11	1	1	0
<b>* Escala de consenso:</b>										
1	Respaldo con gran entusiasmo									
2	Respaldo									
3	Acata o acepta, pero no objeta									
4	Objeta									
5	Se opone firmemente									



## Resumen del debate del SAG sobre las alternativas de planes de compensación del ganado

A continuación, se incluye una descripción general de cada alternativa, seguida de un resumen de los comentarios del SAG (lógica para respaldarla, oposición y consideraciones adicionales)<sup>1</sup>. El apéndice A incluye una descripción más detallada de cada alternativa, con una descripción del método de confirmación de eventos de depredación, la compensación y elegibilidad para las pérdidas por faltantes, pérdidas de producción o indirectas, compensación *ex ante* y consideraciones adicionales.

Cada alternativa asume los resultados deseados desarrollados por el SAG, los principios y los elementos de educación y minimización de conflictos descritos previamente. Además, las alternativas asumen lo siguiente respecto de la administración y el financiamiento del programa:

- El programa de compensación del ganado será administrado por el programa de daños ocasionados por la caza de CPW.
- El financiamiento se logra mediante las asignaciones de fondos, según se detalla en el 33-2-105.8 CRS.
- El Departamento de Agricultura de Colorado tiene jurisdicción exclusiva sobre los animales depredadores según el 35-40-101 CRS.
- La gestión y el financiamiento para las alternativas *ex ante*/basadas en resultados 6, 7a y 7b deberán determinarse.
- El programa de compensación de ganado debería evaluarse con frecuencia y actualizarse, si es necesario (en el apéndice detallado, también se ofrecen recomendaciones específicas para evaluar ciertas alternativas).

### Temáticas de debate con ejes transversales

Las siguientes temáticas de debate con ejes transversales surgieron durante los debates de los miembros del SAG sobre las alternativas (estos temas fueron recurrentes, aunque no necesariamente reflejen el consenso completo):

- Énfasis en los principios y resultados deseados (p. ej., ser justos y evitar el perjuicio financiero, minimización no letal de conflictos, restauración del lobo, confianza y relaciones, simplicidad, elección, responsabilidad personal, financiamiento y responsabilidad fiscal, etc.; véase la pág. 2).
- Importancia e interpretación del estatuto existente.
- Énfasis en basar la compensación en la mejor base científica disponible.
- Necesidad de un programa sólido de minimización de conflictos, junto con un plan de compensación.
- Reconocimiento de diferentes valores y perspectivas respecto del pastoreo, la vida silvestre y las tierras públicas.
- Interés en el compromiso y la colaboración entre las diferentes perspectivas.
- Preocupación respecto del impacto de un plan de compensación (ya sea percibido como demasiado generoso o demasiado conservador) en la tolerancia del productor y/o la confianza pública.
- Reconocimiento del rango de pérdidas económicas causadas por los lobos a los productores.
- Reconocimiento del rol de las tierras trabajadas en el apoyo del hábitat y la biodiversidad.

---

<sup>1</sup> También se pueden citar resúmenes de las reuniones del SAG de octubre de 2021 a enero de 2022 para un debate adicional sobre los elementos y las alternativas de los planes de compensación de ganado. Los debates del SAG también contaron con los aportes del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) para Colorado Parks and Wildlife respecto del mérito técnico de los elementos del plan de compensación potencial. Véase de forma separada el informe del TWG.

- Preocupación respecto de culpar de forma excesiva a los lobos por las pérdidas de ganado y/o por crear incentivos deliberados. Preocupación con la falta de debates sobre los impactos positivos de los lobos.
- Reconocimiento de que se necesitará desarrollar más los detalles de alternativas específicas.
- Recomendaciones para evaluaciones periódicas de cualquier plan de compensación.
- Interés en considerar mejor las opciones de compensación basada en resultados en el futuro.
- Interés en la armonización de los programas de compensación para diferentes depredadores.
- Probable necesidad de desarrollar nuevos acuerdos intergubernamentales o memorandos de entendimiento con las tribus para tratar cuestiones de soberanía y jurisdicción, como la participación en el programa de compensación del estado y el liderazgo y/o las alianzas de la tribu en las investigaciones de pérdidas en tierras tribales.

## Alternativa 1: Programa actual de daños ocasionados por la caza de CPW

### Descripción general

El programa actual de daños ocasionados por la caza de CPW usado para caza mayor, incluso para carnívoros como el oso negro y el león de montaña, brinda un valor de mercado justo (FMV) del 100 % para la confirmación según un estándar de preponderancia de evidencia.

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### Lógica para respaldar la alternativa 1

- La coherencia con el programa existente es justa y fácil de administrar.
- Apoyo a un programa que compensa por muertes y lesiones verificadas, y ninguna pérdida adicional y/o pérdida no verificada.
- Los lobos deben recibir un trato similar al de los osos y los leones de montaña respecto de los programas de compensación. La compensación por las pérdidas no verificadas y/u otras pérdidas (más allá de lo establecido en las alternativas 1 o 2) puede crear condiciones en las que los lobos sean culpados de forma excesiva por las pérdidas.

### Lógica para oponerse a la alternativa 1

- Las alternativas 1 y 2 no reconocen los desafíos económicos reales que enfrenta la comunidad agrícola y no tienen en cuenta todas las pérdidas documentadas causadas por los lobos, como ganado faltante y pérdidas de producción. Algunos sugieren que la ley exige que estas otras pérdidas se cubran.
- Esta alternativa no respalda los resultados de construir confianza y proteger a los productores ganaderos de los perjuicios financieros. Existe la preocupación de que un plan de compensación demasiado conservador afecte la tolerancia social de los productores hacia los lobos.

### Consideraciones adicionales sobre la alternativa 1

- El programa existente de daños ocasionados por caza de CPW podría ser un punto de referencia para la compensación, y las demás alternativas podrían ser adiciones para ganar apoyo social de la comunidad agrícola.
- Considerar la importancia e interpretación del estatuto existente al seleccionar un programa de compensación para la depredación de los lobos.
- Independientemente de la intención original de la ley o del programa existente, las recomendaciones desarrolladas por medio de la gestión de los lobos y el proceso de planificación pueden ayudar a establecer nuevos precedentes para la compensación del ganado debido a los lobos.
- Existe un interés en recibir la opinión de la fiscalía sobre la interpretación del 33-2-105.8 respecto de la necesidad del estado de “pagar una compensación justa a los propietarios de ganado por las pérdidas de ganado causadas por los lobos grises”.

## Alternativa 2: Recomendaciones del Grupo de Trabajo con Lobos de 2004

### Descripción general

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Lobo de Colorado de 2004 redactó recomendaciones para compensar por las pérdidas confirmadas debido a los lobos al 100 % del FMV y las pérdidas probables al 50 % del FMV.

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### Lógica para respaldar la alternativa 2

- Se respalda el concepto de compensar por las pérdidas probables además de por las pérdidas confirmadas.
- Se respalda un programa que compensa por muertes y lesiones verificadas, y ninguna pérdida adicional y/o pérdida no verificada, generalmente en concordancia con el programa de compensación para los osos y leones de montaña. La compensación por las pérdidas no verificadas y/u otras pérdidas (más allá de lo establecido en las alternativas 1 o 2) puede crear condiciones en las que los lobos sean culpados de forma excesiva por las pérdidas.

### Lógica para oponerse a la alternativa 2

- La alternativa 2 no puede armonizarse con el programa existente de daños ocasionados por la caza de Colorado porque propone un estándar de verificación diferente.
- Si bien esta alternativa compensa por las pérdidas probables debidas a los lobos, no compensa de forma justa a los productores por todas las pérdidas causadas por los lobos, como ganado faltante y pérdidas de producción.
- Existe la preocupación de que un plan de compensación demasiado conservador afecte la tolerancia social de los productores hacia los lobos.

### Consideraciones adicionales sobre la alternativa 2

- La alternativa 2 exige definiciones y estándares para la verificación de las pérdidas “confirmadas” y “probables”. Existen dudas de si las pérdidas probables ya se cubren de forma efectiva dentro del estándar de preponderancia de evidencia existente.

## Nuevo estándar de confirmación propuesto para las alternativas 3, 4 y 5

### Descripción general

Las alternativas 3, 4 y 5 proponen un nuevo estándar para la confirmación o verificación de los eventos de depredación. Específicamente, la propuesta apoya el 100 % del FMV para un evento de depredación (muerte o lesión) en el caso del ganado (incluso animales guardianes y rebaño) cuando el funcionario de investigación determine, de forma razonable, que es el resultado de una depredación de lobo, con resolución de los hechos desconocidos a favor del productor.

*Comentarios del SAG sobre la confirmación alternativa propuesta (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### Lógica para respaldar el nuevo estándar de confirmación

- El nuevo estándar fue propuesto por algunos miembros del SAG a partir de comentarios de los productores que establecían que es imposible probar la pérdida y el derecho a compensación por los cadáveres alterados y los animales faltantes con un estándar de preponderancia de evidencia porque los animales alterados, hurtados o perdidos no logran cubrir la responsabilidad de evidencia necesaria de los productores.

- Se sugirió el estándar alternativo para mitigar la responsabilidad de evidencia, evitar penalizar a los productores y resolver los hechos desconocidos a su favor respecto de cadáveres alterados/hurgados y animales faltantes.
- El nuevo estándar también se sugirió para mantener la simplicidad del proceso para CPW, mantener las relaciones positivas entre CPW y los productores, y mejorar la aceptación social de los depredadores en el entorno.
- El nuevo estándar brindaría flexibilidad a los investigadores para tratar distintos escenarios de investigación y confirmación de depredaciones. Esto ofrecería un enfoque más práctico para dar lugar a que los funcionarios de investigación tomen determinaciones razonables basadas en su capacitación y experiencia, inclusive sobre cadáveres alterados o animales faltantes.

#### **Lógica para oponerse al nuevo estándar de confirmación**

- Oposición a la compensación al valor de mercado completo (o más, en el caso de un índice de compensación) sobre menos que un estándar de preponderancia de evidencia (que requiere más que el 50 % de certeza).
- El nuevo estándar podría crear condiciones en las que los lobos sean culpados por las pérdidas de forma excesiva.
- El nuevo estándar no sería coherente con el estándar de confirmación para osos y leones, y podría afectar la habilidad para armonizar los programas de compensación para lobos y otros depredadores en el futuro.

#### **Consideraciones adicionales sobre un estándar alternativo**

- Un nuevo estándar para determinar la depredación de lobos exige un escrutinio legal adicional y un potencial cambio de estatuto, independiente de un plan de compensación.
- El nuevo estándar podría considerarse en la circunstancia específica en la que CPW o el APHIS-WS no sean capaces de responder a un reclamo de forma oportuna.

### **Alternativa 3: Índice de compensación simple para ganado faltante**

#### **Descripción general**

Los miembros del SAG pensaron una alternativa para compensar por las depredaciones (muerte y lesión) al 100 % del FMV, confirmado de acuerdo con el nuevo estándar propuesto previamente, y compensar por el ganado faltante (ovejas, becerros y animales de un año) hasta un índice de compensación limitado. Con esta alternativa, debe existir un evento de depredación causado por lobos grises para reclamar por ganado faltante, y la cantidad reclamada no puede exceder la pérdida de ganado real documentada. Un enfoque de dos niveles podría brindar un índice mayor para los productores que emplean medidas de mitigación de conflictos. La compensación por la depredación confirmada de ganado (inclusive animales guardianes y rebaño) es por cualquier tipo de ganado. El índice de compensación por los animales faltantes es solo para ovejas, becerros y animales de un año.

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

#### **Lógica para respaldar la alternativa 3**

- Se apoya la compensación por las pérdidas que hayan sido documentadas como causadas por lobos, inclusive el ganado faltante.
- Se apoya un índice de compensación que podría tener en cuenta algunas pérdidas de producción adicionales.
- Se apoya una opción simple de compensación sin generar una carga excesiva a la capacidad de la agencia o a los productores.

- Se apoyan los dos niveles de un índice de compensación para incentivar el uso de herramientas no letales para la minimización de conflictos.
- Se apoyan los resultados para construir confianza con la comunidad agrícola y proteger a los productores ganaderos de los perjuicios financieros.
- Se apoya que el enfoque compensa por las pérdidas reales al productor porque los reclamos se limitan al ganado perdido documentado real.

### **Lógica para oponerse a la alternativa 3**

- Un índice podría ser demasiado generoso. Algunas pérdidas son el costo de hacer negocios.
- La alternativa podría dar como resultado la compensación por pérdidas que no se deben a los lobos y podría hacer que los lobos sean culpados por el ganado perdido de forma excesiva.
- Un índice de compensación creará incentivos deliberados, por ejemplo, que se permita que los grandes depredadores capturen ganado enfermo o lesionado para reclamar el índice de compensación por ganado perdido. Esto, a su vez, podría desincentivar la mitigación no letal del conflicto y no logra los resultados deseados.
- Los productores deberían ser responsables de verificar la ubicación del ganado para evitar y confirmar todas las pérdidas.
- Las herramientas no letales de minimización y mitigación de conflictos no se valoran de forma adecuada en esta alternativa, ya que no son una exigencia para recibir el índice más bajo.
- La compensación por las pérdidas en tierras públicas debería considerar que los costos de arrendamiento para pastoreo en tierras públicas son bajos, con impactos en el medio ambiente.
- No compensa adecuadamente por las pérdidas de producción.

### **Consideraciones adicionales sobre la alternativa 3**

- Las tasas originalmente propuestas por los miembros del SAG fueron un índice de 5 para ovejas y becerros (2.5 para animales de un año), con un aumento a un índice de 7 para ovejas y becerros (3.5 para animales de un año) si el productor emplea medidas no letales para la mitigación de conflictos. Estas tasas se basaron en una revisión bibliográfica específica sobre animales “faltantes” (que dio como resultado un promedio de 5 y un máximo de 7, usando seis estudios que hacían referencia a valores numéricos específicos para animales faltantes o tasas de detección); en una revisión de programas de otros estados; y en la búsqueda de construir relaciones y tolerancia para con los lobos.
- El debate del SAG dio como resultado la revisión de la propuesta para incluir un índice de dos niveles sin tasas específicas, con la recomendación de que las tasas del índice de compensación sean determinadas por un equipo de expertos en función de la mejor base científica disponible.
- Existe una preocupación por la cantidad limitada de literatura sobre índices de compensación y un desacuerdo entre los estudios respecto de las tasas de compensación apropiadas. Existe una preocupación por que los índices de compensación se basen en programas de otros estados, como Wyoming.
- Un índice de compensación también podría usarse para considerar algunas pérdidas de producción. El índice podría, bajo circunstancias limitadas, tener en cuenta algunas pérdidas de producción, como en los casos en los que el ganado faltante no se deba a lobos y los productores, aun así, lo reclamen por elegibilidad y el límite propuesto. Sin embargo, los índices debatidos (7 y menos) se basaron en estudios que solo consideran el ganado faltante. Un estudio sugiere que los índices de compensación deberían ser 2 a 3 veces mayores que el índice 7:1 usado en Wyoming para compensar por el impacto indirecto/en la producción.
- Considerar una deducción promedio a nivel estatal para tener en cuenta otras pérdidas no causadas por los lobos y potencialmente cubiertas por el índice.
- Como alternativa a exigir que se produzca una depredación para reclamar por el ganado perdido, considerar el uso de declaraciones juradas o contratos para verificar la presencia de lobos en un rebaño.

- El uso del término “índice de compensación” en lugar de “multiplicador” expresa mejor las limitaciones de compensación dentro de un máximo predeterminado.
- Existe una preocupación en que la verificación de prácticas no letales para la mitigación de conflictos a fin de confirmar la elegibilidad para un índice mayor podría resultar en un ejercicio de “lista de comprobación”. Los funcionarios de CPW podrían verificar las prácticas en el sitio al investigar las depredaciones.

## Alternativa 4: Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante

### Descripción general

Los miembros del SAG pensaron una alternativa para compensar por las depredaciones (muerte y lesión) al 100 % del FMV confirmadas con el nuevo estándar propuesto previamente y compensar por el ganado faltante desglosado y las pérdidas de producción. El ganado perdido reclamado (ovejas, becerros y animales de un año) no puede exceder la pérdida de ganado real documentada y se incluirá en un índice de pérdida de referencia (previo a la reintroducción de los lobos). Se brindan consideraciones generales sobre cómo el productor puede desglosar las pérdidas de producción (pérdidas no reconocidas por depredación directa, como una disminución del peso al destete y de las tasas de concepción) en relación con los datos de referencia. La alternativa sugiere que se necesita un incidente de depredación para desglosar las pérdidas, pero que se pueden considerar otros criterios de elegibilidad. La implementación de la práctica de minimización de conflictos no es un requisito, pero podría considerarse como un incentivo adicional para la compensación.

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### Lógica para respaldar la alternativa 4

- Se apoya la compensación por pérdidas que hayan sido documentadas como causadas por lobos, inclusive el ganado faltante y las pérdidas de producción adicionales. La compensación justa incluye pérdidas directas e indirectas.
- Brinda una oportunidad a los productores para que presenten pruebas y reciban compensación por el impacto y las pérdidas reales debido a los lobos, lo que incluye la depredación, el ganado faltante (sin un límite en la cantidad real de ganado faltante que puede reclamarse) y las pérdidas de producción verificadas, como la disminución en las tasas de destete y/o de concepción.
- La alternativa es la que mejor compensa las pérdidas que ocurren una vez que los lobos depredan ganado, pagando la diferencia entre el costo normal del negocio antes de la depredación del lobo y las pérdidas adicionales que se producen después de la depredación del lobo.
- Se apoyan los resultados para construir confianza con la comunidad agrícola y proteger a los productores ganaderos de los perjuicios financieros.

### Lógica para oponerse a la alternativa 4

- Falta de simplicidad para los productores y el personal de la agencia.
- Impactos fiscales potenciales de un programa que permite las compensaciones por todo el ganado faltante y las pérdidas de producción a causa de los lobos.
- La compensación por las pérdidas de producción es demasiado generosa. Algunas pérdidas son el costo de hacer negocios.
- Las herramientas no letales de mitigación de conflictos no se valoran de forma adecuada en esta alternativa.
- La alternativa podría dar como resultado la compensación de pérdidas que no se deben a los lobos (inclusive aquellas causadas por otros depredadores y otras condiciones, como el cambio climático). Esto podría hacer que los lobos sean culpados de forma excesiva por el impacto en el ganado.

#### **Consideraciones adicionales sobre la alternativa 4**

- Los ejemplos provistos dentro de la alternativa sobre cómo un productor puede desglosar las pérdidas son consideraciones generales. Los detalles deberían refinarse aún más. Se plantearon algunas preocupaciones sobre cómo elaborar los promedios de referencia (cuántos años se incluyen, el rol de los años de sequía en el promedio y el impacto del tamaño operativo en los puntos de inicio interanuales).
- Considerar incluir las ovejas maduras, las cabras y otros animales en el ganado faltante desglosado.
- Algunos consideraron ciertas pérdidas, como una pérdida de forraje, fuera del alcance de un programa de compensación. Otros respaldaron que podrían tratarse estipulando la consideración de otras pérdidas según cada caso.

### **Alternativa 5: El productor elige entre el índice de compensación simple (alternativa 3) O el desglosamiento (alternativa 4)**

#### **Descripción general**

Los miembros del SAG pensaron una alternativa para compensar por las depredaciones (muerte y lesión) al 100 % del FMV, confirmadas de acuerdo con el nuevo estándar propuesto previamente, y permitir a los productores elegir entre recibir un índice de compensación simple para ganado faltante (alternativa 3) o el desglose para reclamar por ganado faltante y pérdidas de producción (alternativa 4).

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

#### **Lógica para respaldar la alternativa 5**

- Brinda a los productores opciones que satisfacen mejor diferentes necesidades y la capacidad para desglosar las pérdidas.
- Véase la lógica de las alternativas 3 y 4 respecto del apoyo para compensar por el ganado faltante y las pérdidas de producción por medio del índice de compensación o el desglose.

#### **Lógica para oponerse a la alternativa 5**

- Véase la lógica de las alternativas 3 y 4 respecto de oponerse a compensar por el ganado faltante y las pérdidas de producción por medio del índice de compensación o el desglose.

#### **Consideraciones adicionales sobre la alternativa 5**

- El índice de compensación no necesita ser tan alto ni tan preciso como para reflejar las tasas de ganado faltante cuando se lo combina con la oportunidad de desglosar las pérdidas.

### **Alternativa 6: Compensación basada en el resultado además de *ex post* (pago por rendimiento)**

#### **Descripción general**

Los miembros del SAG pensaron una alternativa para compensar a los productores por las depredaciones al 100 % del FMV para la confirmación en función de un estándar de preponderancia de evidencia (programa actual de daños ocasionados por la caza; alternativa 1) y pagar por el desempeño de conservación para la supervivencia del lobo, independiente de impactos directos o indirectos. Los pagos por desempeño de conservación se asignarían por algoritmo, a partir de un sistema de puntos que considera las áreas de vida de las manadas de lobos, la superposición con ranchos y exposición o riesgo para el ganado, la supervivencia del lobo al final del año y la implementación de prácticas no letales preventivas para la minimización de conflictos.



*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### **Lógica para respaldar la alternativa 6**

- Esta alternativa crea un programa al estilo mercado que incentiva los resultados deseados: la restauración del lobo y la presencia en el entorno, el mantenimiento de las tierras productivas y el hábitat de la vida silvestre, la producción ganadera y la implementación de la minimización no letal de conflictos.
- Brinda compensación para las depredaciones confirmadas y apoyo económico adicional para los resultados detallados más arriba. Véase la lógica para respaldar la alternativa 1 para la compensación *ex post*.
- Incentiva la prevención del conflicto sin exigir estrategias ni herramientas específicas.
- Incentiva el hallazgo de cadáveres a tiempo para investigarlos y compensar por las depredaciones confirmadas.
- Los enfoques económicos sugieren que es más efectivo premiar los resultados que la sociedad valora (que sobrevivan tanto el ganado como los lobos) que pagar por resultados no deseados (es decir, depredación y pérdidas).

### **Lógica para oponerse a la alternativa 6**

- Las alternativas basadas en resultados carecen de certeza social y económica para obtener la participación adecuada al comienzo de la reintroducción.
- La falta de datos económicos necesarios para financiar de forma apropiada y significativa el pago por la presencia limita la potencial efectividad de la estrategia.
- Hay preocupación por la equidad en la distribución de los fondos para el pago por presencia en contraposición con los impactos reales. Los lobos podrían estar presentes, pero no depredar en algunas operaciones, mientras que podrían estar presentes y depredar en otras.
- La alternativa no compensa por todas las pérdidas que hayan sido documentadas como causadas por los lobos, como el ganado faltante y las pérdidas de producción. Algunos sugieren que la ley exige que estas otras pérdidas se cubran. Véase la lógica para oponerse a la alternativa 1 para la compensación *ex post*.
- Exigiría aumentar la capacidad de la agencia y el monitoreo.

### **Consideraciones adicionales sobre la alternativa 6**

- Hay que continuar pensando alternativas basadas en resultados para el futuro. La compensación basada en resultados podría considerarse como una alternativa de programa futura cuando se cuente con más costos y beneficios socioeconómicos de la compensación por ganado y lobos específica para Colorado.
- Como en todas las alternativas, los costos aumentarán con la población de lobos; sin embargo, el valor del lobo individual puede disminuir a medida que aumente la población.

## **Alternativas 7a y 7b: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas *ex post* 1, 2, 3, 4 o 5 (pago por rendimiento/prácticas)**

### **Descripción general**

Los miembros del SAG propusieron una alternativa para compensar por prácticas no letales de mitigación de conflictos con las que los productores podrían hacer una oferta competitiva para darse de baja de un programa *ex post* en paralelo. La oferta del productor incluiría prácticas proactivas, así como también el monto que el productor aceptaría para salir del *ex post*. Una junta revisaría las propuestas y las ordenaría según la presencia de lobos, el riesgo, las prácticas y la oferta. Esta alternativa puede complementar otros programas de asistencia técnica y financiera para la minimización no letal de conflictos. El enfoque fue una sugerencia de un economista y se basa, en líneas generales, en el proceso de oferta competitiva del Programa de Administración para la Conservación (Conservation Stewardship Program) del USDA.



La distinción entre las alternativas 7a y 7b es el programa paralelo *ex post* desde el que el productor hace una oferta para darse de baja. En la 7a, el programa de compensación *ex post* paralelo es la alternativa 1 o la alternativa 2 (compensación por muerte o lesión confirmadas). En la 7b, el programa de compensación *ex post* paralelo es la alternativa 3, la 4 o la 5 (incluye la compensación por muerte o lesión confirmadas, el ganado faltante y algunas pérdidas de producción).

*Comentarios del SAG (comentarios individuales, que no reflejan necesariamente el consenso):*

### **Lógica para respaldar las alternativas 7a y/o 7b**

#### *Argumentos que respaldan ambas opciones*

- La alternativa crea un programa al estilo mercado que incentiva los resultados deseados: la restauración del lobo y la presencia en el entorno, el mantenimiento de las tierras productivas y el hábitat de la vida silvestre, la producción ganadera y la implementación de la minimización no letal de conflictos.
- Los enfoques económicos sugieren que es más efectivo premiar los resultados que la sociedad valora (que sobrevivan tanto el ganado como los lobos) que pagar por resultados no deseados (es decir, depredación y pérdidas).
- Incentiva la prevención del conflicto, lo que incluye prácticas creativas y agrupadas, sin exigir estrategias ni herramientas específicas.

#### *Argumentos que respaldan solo la alternativa 7a*

- Ofrecer la alternativa 1 o la 2 como el programa *ex post* paralelo mantiene los costos bajos y brinda un incentivo más fuerte para que el productor haga una oferta para darse de baja y así recibir financiamiento por prácticas preventivas.
- Véanse las alternativas 1 y 2 para conocer la lógica para respaldar estos programas de compensación *ex post*.

#### *Argumentos que respaldan solo la alternativa 7b*

- Ofrecer las alternativas 3, 4 o 5 como el programa *ex post* paralelo brinda al productor la opción de entrar o salir de un programa que compensa por el ganado faltante y las pérdidas de producción.
- Véanse las alternativas 3, 4 y 5 para conocer la lógica para respaldar estos programas de compensación *ex post*.

### **Lógica para oponerse a las alternativas 7a y/o 7b**

#### *Argumentos que se oponen a ambas opciones*

- Las alternativas basadas en resultados carecen de certeza social y económica para obtener la participación adecuada al comienzo de la reintroducción.
- La falta de datos económicos necesarios para financiar de forma apropiada y significativa esta alternativa limita la potencial efectividad de la estrategia.
- Aumenta la carga sobre el personal de la agencia para rastrear la actividad de los lobos y revisar las propuestas de ofertas.
- Hay preocupación por la equidad en la distribución de los fondos para el pago por desempeño o prácticas en contraposición con los impactos reales. Los lobos podrían estar presentes, pero no depredar en algunas operaciones, mientras que podrían estar presentes y depredar en otras, inclusive aquellas que implementan la minimización de conflictos.

*Argumentos que se oponen solo a la 7a*

- Véanse las alternativas 1 y 2 para conocer la lógica para oponerse a estos programas de compensación *ex post*.

*Argumentos que se oponen solo a la 7b*

- Véanse las alternativas 3, 4 y 5 para conocer la lógica para oponerse a estos programas de compensación *ex post*.
- Teniendo en cuenta que las alternativas 3, 4 o 5 para el programa de compensación *ex post* son más costosas, el financiamiento para el pago del programa de desempeño debería ajustarse para que coincida con el del programa *ex post*.
- Al cubrir pérdidas adicionales (ganado faltante, pérdidas de producción) en la opción *ex post*, la alternativa disminuye el incentivo para que los productores elijan salir del *ex post* e implementen prácticas preventivas.

**Consideraciones adicionales sobre las alternativas 7a y 7b**

- Hay que continuar pensando alternativas basadas en resultados para el futuro. La compensación basada en resultados podría considerarse como una alternativa de programa futura cuando se cuente con más costos y beneficios socioeconómicos de la compensación por ganado y lobos específica para Colorado.
- El financiamiento disponible necesitaría ser adecuado para incentivar la salida del *ex post*.
- Como en todas las alternativas, los costos aumentarán con la población de lobos, pero el nivel de ofertas evolucionará a medida que se extienda la población de lobos.

## Apéndice A: Tabla detallada de las alternativas de planes de compensación de ganado

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 1: Proceso actual de daños ocasionados por la caza (es decir, estándar de preponderancia de evidencia):</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	Depredaciones compensadas al 100 % del FMV para la confirmación según el estándar de preponderancia de evidencia si no hay recibos de venta o contratos. El ganado lesionado o muerto debido a los lobos se compensará por hasta el FMV del animal o un límite de \$5k. CPW/WS-APHIS tiene autoridad de investigación.
¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?	No hay compensación por ganado faltante. Lo más cercano son las ovejas hembra en edad de producción (1.5 veces el precio del borrego).
¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?	No hay compensación por ganado faltante.
¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?	N/A
¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida “indirecta”?	N/A
¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i> ?	N/A
¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i> ?	N/A
¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)	
Estudios de caso documentados revisados por pares	

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 2: Recomendaciones del Grupo de Trabajo con Lobos de 2004 (100 % del FMV para confirmados; 50 % del FMV para probables):</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Matanzas confirmadas pagadas al 100 % del FMV (hasta 5k por cabeza).</li> <li>* Matanzas probables pagadas al 50 % del valor de mercado.</li> <li>* El ganado lesionado o muerto debido a los lobos se compensará por hasta el FMV del animal o un límite de \$5k.</li> <li>* CPW/WS-APHIS tiene autoridad de investigación.</li> </ul>
<b>¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?</b>	No hay compensación por ganado faltante. Lo más cercano son las ovejas hembra en edad de producción (1.5 veces el precio del borrego).
<b>¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?</b>	No hay compensación por ganado faltante.
<b>¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?</b>	N/A
<b>¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida "indirecta"?</b>	N/A
<b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b>	N/A
<b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b>	N/A
<b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b>	Requiere definiciones para "confirmada" y "probable".
<b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b>	

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 3: Índice de compensación simple para ganado faltante (solo)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El 100 % del FMV para un evento de depredación (muerte o lesión) que el funcionario de investigación determine, de forma razonable, que es el resultado de una depredación de lobo, con resolución de los hechos desconocidos a favor del productor.</li> <li>* Documentar el nivel de confianza (basado en criterios a definir; por ejemplo, altamente confiable, confiable, razonablemente confiable) como evidencia clara que ayudará a informar otras opciones de gestión.</li> <li>* El ganado (inclusive animales guardianes y rebaño) lesionado o muerto debido a los lobos se compensará por hasta el FMV del animal o un límite de \$5k (según el estatuto 33.3 - 101a). Este límite deberá actualizarse si es necesario.</li> <li>* CPW/WS-APHIS tiene autoridad de investigación.</li> </ul>
<b>¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de compensación A o B para ovejas y becerros faltantes.</li> <li>• Índice de compensación (.5)A o (.5)B para animales de un año faltantes.</li> <li>• Índice de compensación de dos niveles propuesto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de compensación A para ovejas y becerros faltantes ((.5)A para animales de un año).</li> <li>• Aumento al índice de compensación B para ovejas y becerros faltantes ((.5)B para animales de un año) si el productor emplea medidas de mitigación de conflictos.</li> </ul> </li> <li>• Las tasas A y B deberán ser diferentes, determinadas según la mejor base científica disponible.</li> <li>• Tasa inicial propuesta: A = 5 y tasa B = 7. Véase la lógica en las referencias.</li> </ul>
<b>¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe haber un evento de depredación (muerte o lesión) causado por lobos grises.</li> <li>2. El ganado faltante por el que se reclama un índice de compensación debe estar compuesto por ovejas, becerros o animales de un año.</li> <li>3. El productor reporta las pérdidas. Se debe liderar con confianza e investigar en más profundidad los reclamos por ganado faltante, según corresponda.</li> <li>4. El ganado faltante reclamado no puede exceder la pérdida real de ganado documentado (según el procedimiento establecido en el programa de índice de compensación de Wyoming).</li> <li>5. El investigador puede considerar el rol de la topografía o la vegetación.</li> <li>6. La minimización de conflictos no es un requisito para la compensación por daños con el índice A.</li> <li>7. Se aumenta al índice B si se emplea la minimización de conflictos. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Considerar verificar las técnicas no letales durante la confirmación inicial de depredación.</li> </ol> </li> </ol>

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 3 (continuación): Índice de compensación simple para ganado faltante (solo)</b>
<p><b>¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?</b></p>	<p>El índice de compensación por el ganado faltante busca responder ante algunas pérdidas de producción: la falta de ganado puede no siempre deberse a los lobos, y los productores pueden reclamar de acuerdo con la elegibilidad y el límite propuesto.</p> <p>Una consideración alternativa es que el punto de referencia promedio estatal para el índice de pérdida por ganado faltante (previo a la reintroducción de los lobos) se reste de la cantidad real faltante de ganado para determinar un número ajustado para reclamar. Con este mecanismo, el índice probablemente no cubra ciertas pérdidas de producción adicionales.</p>
<p><b>¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida "indirecta"?</b></p>	<p>N/A</p>
<p><b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b></p>	<p>Véanse los componentes del programa <i>ex ante</i>.</p>
<p><b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b></p>	<p>Cubierto en las diferencias de índice.</p>
<p><b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b></p>	<p>Recopilar datos de referencia previo a la implementación, así como información sobre las pérdidas, los reclamos y los pagos durante los primeros 3 a 5 años de implementación. Evaluar el programa después de ese tiempo y ajustar el índice de compensación por ganado faltante y los tipos de animales cubiertos, según corresponda. Implementar junto con programas sólidos de minimización de conflictos, que se evaluarían para determinar las técnicas con mérito y si el programa es lo suficientemente sólido. Considerar el funcionamiento de un programa de compensación en alianza con el Departamento de Agricultura de CO y/o los Servicios de Vida Silvestre para aprovechar las relaciones existentes con los productores.</p> <p>Cuando se excluya al lobo de la lista, armonizar el programa dentro de un programa general de compensación por caza mayor para evitar consecuencias no pretendidas.</p>
<p><b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b></p>	<p>Bibliografía sobre índices numéricos: Oakleaf, 2003; Bangs y Shivak, 2001; Somers, 2010; Switaski, 2002; Lehmkuhler, 2007; DSEIS, 2021 (USFWS).</p>

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 4: Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante (solo)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<p>* El 100 % del FMV para un evento de depredación (muerte o lesión) que el funcionario de investigación determine, de forma razonable, que es el resultado de una depredación de lobo, con resolución de los hechos desconocidos a favor del productor.</p> <p>* Documentar el nivel de confianza (basado en criterios a definir; por ejemplo, altamente confiable, confiable, razonablemente confiable) como evidencia clara que ayudará a informar otras opciones de gestión.</p> <p>* El ganado (inclusive animales guardianes y rebaño) lesionado o muerto debido a los lobos se compensará por hasta el FMV del animal o un límite de \$5k (según el estatuto 33.3 - 101a). Este límite deberá actualizarse si es necesario.</p> <p>* CPW/WS-APHIS tiene autoridad de investigación.</p>
<b>¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?</b>	Esta alternativa compensa por el ganado faltante a través del desglose.
<b>¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe haber un evento de depredación (muerte o lesión) para desglosar. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se debe considerar quitar este requisito o la elegibilidad alternativa, como la depredación documentada para otros productores o por la presencia de lobos.</li> </ol> </li> <li>2. El ganado faltante por el que se reclama un índice de compensación debe estar compuesto por ovejas, becerros o animales de un año.</li> <li>3. El productor reporta las pérdidas. Se debe liderar con confianza e investigar en más profundidad los reclamos por ganado faltante, según corresponda.</li> <li>4. El ganado faltante reclamado no puede exceder la pérdida real de ganado documentado (según el procedimiento establecido en el programa de índice de compensación de Wyoming).</li> <li>5. No hay requisitos topográficos para la elegibilidad.</li> <li>6. La implementación de prácticas no es un requisito para la compensación por daños desglosados. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se debe considerar diseñar un mecanismo para incentivar el uso de técnicas no letales de reducción de riesgos de conflicto. Por ejemplo, los productores califican para un tipo o un porcentaje de pérdidas con herramientas no letales, y para todas las pérdidas de producción disponibles si se usan herramientas no letales.</li> </ol> </li> </ol>

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 4 (continuación): Desglosamiento para la compensación por pérdida de producción y ganado faltante (solo)</b>
<b>¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pérdidas se prueban mediante solicitud y documentación como se detalla a continuación (esto puede aplicar para una de las siguientes opciones o varias de ellas).</li> </ul> <p>Las siguientes son consideraciones generales, con detalles que deben desarrollarse:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Animales faltantes:</b> Se presentan las pérdidas por muerte de punto de referencia (con porcentajes) durante un mínimo de 3 años antes de la presencia de los lobos usando los registros de producción. Las pérdidas adicionales que superen este punto de referencia deberán demostrarse para calificar para las pérdidas por muerte adicionales. Se debe considerar calcular un promedio en una escala temporal mayor, que considere tanto los incrementos como las disminuciones en la producción, debido a sequías u otros factores, para eliminar la variabilidad.</li> <li><b>Disminución del peso al destete:</b> Los pesos de referencia durante un mínimo de 3 años deben presentarse junto con los pesos del año actual. Los datos se pueden presentar mediante tickets de peso, registros de producción o registros de venta.</li> <li><b>Disminución de la tasa de concepción:</b> Las tasas de concepción de referencia durante un mínimo de 3 años deben presentarse junto con las tasas del año actual. Los datos se pueden presentar por medio de registros de producción y/o veterinarios.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>La división puede considerar las pérdidas adicionales caso por caso.</li> <li>Se debe considerar el tamaño de la operación y/o los cambios interanuales en la operación.</li> </ul>
<b>¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida “indirecta”?</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El evento de depredación (muerte o lesión) califica automáticamente al productor para que solicite una compensación por pérdida de producción. <ol style="list-style-type: none"> <li>Se debe considerar quitar este requisito o la elegibilidad alternativa, como la depredación documentada para otros productores o por la presencia de lobos.</li> </ol> </li> </ol>
<b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b>	N/A
<b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b>	N/A
<b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b>	<p>Se deben compilar datos de los productores que presentan reclamos para informar el nivel de pérdidas de producción experimentadas. Evaluar el programa después de 3 a 5 años para identificar si hay una forma más simple o más limpia de cubrir las pérdidas. Se debe considerar la posibilidad de modificar el proceso a partir de los aportes del productor o de CPW sobre la facilidad de solicitud y administración, y con consideraciones sobre la población de lobos. O considerar la posibilidad de cambiar a un índice convencional que sería comparable a las pérdidas reales que se demuestran por medio de este programa (facilidad de uso a largo plazo). Cuando se excluya al lobo de la lista, armonizar el programa dentro de un programa general de compensación por caza mayor para evitar consecuencias no pretendidas.</p>
<b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b>	Steele, 2013; Sommers, 2010; Lehmkuhler, 2007; DSEIS, 2021 (USFWS); Ramler, 2014; Widman, 2019; Cooke, 2013.



<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 5: El productor elige entre el índice de compensación simple (alternativa 3) O el desglosamiento (alternativa 4)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El 100 % del FMV para un evento de depredación (muerte o lesión) que el funcionario de investigación determine, de forma razonable, que es el resultado de una depredación de lobo, con resolución de los hechos desconocidos a favor del productor.</li> <li>* Documentar el nivel de confianza (basado en criterios a definir; por ejemplo, altamente confiable, confiable, razonablemente confiable) como evidencia clara que ayudará a informar otras opciones de gestión.</li> <li>* El ganado (inclusive animales guardianes y rebaño) lesionado o muerto debido a los lobos se compensará por hasta el FMV del animal o un límite de \$5k (según el estatuto 33.3 - 101a). Este límite deberá actualizarse si es necesario.</li> <li>* CPW/WS-APHIS tiene autoridad de investigación.</li> </ul>
<b>¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?</b>	El productor tiene la opción de elegir entre el índice de compensación simple (alternativa 3) o el desglosamiento (alternativa 4). No puede elegir ambas.
<b>¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?</b>	Los requisitos de elegibilidad son iguales a las alternativas 3 o 4, según qué opción elija el productor.
<b>¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?</b>	Véanse las alternativas 3 o 4, según qué opción elija el productor.
<b>¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida "indirecta"?</b>	Véanse las alternativas 3 o 4, según qué opción elija el productor.
<b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b>	Véanse las alternativas 3 o 4, según qué opción elija el productor.
<b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b>	Véanse las alternativas 3 o 4, según qué opción elija el productor.
<b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b>	Se deberían evaluar las consideraciones en las alternativas 3 y 4, y qué programa se usa más, en un intento de simplificar el proceso después del tiempo de evaluación.
<b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b>	Véanse las alternativas 3 o 4.

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 6: Compensación basada en el resultado además de <i>ex post</i> (pago por rendimiento)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<b>Véase la alternativa 1</b> para conocer la compensación <i>ex post</i> .
¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?	N/A
¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?	N/A
¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?	N/A
¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida “indirecta”?	N/A
¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i> ?	<p>Los pagos se basan en las áreas de vida de las manadas de lobos, la superposición con ranchos y la supervivencia del lobo al final del año.</p> <p>Los pagos se basan en un algoritmo, similar al que usa el Mexican Wolf Livestock Council (Consejo de Ganado y Lobos Mexicanos), donde los puntos se usan para asignar porcentajes de los fondos disponibles.</p> <p>A continuación, se detalla un ejemplo de ese marco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 1: área principal/2 puntos por área principal + territorio/1 punto por territorio + cachorros de lobo/1 punto por cachorro = subtotal A.</li> <li>• Paso 2: el subtotal A se multiplica por 2 si el solicitante está implementando prácticas preventivas = subtotal B.</li> <li>• Paso 3: la cantidad de ganado (AU) (vaca/becerro vale 1; animales de un año valen 0.5) expuesto a los lobos se divide por 100 = subtotal C.</li> <li>• Paso 4: el subtotal B se multiplica por el subtotal C = total final.</li> </ul> <p>* El algoritmo se puede ajustar para reducir el sesgo hacia los productores de mayor tamaño; por ejemplo, comenzando con un pago mínimo independiente del tamaño de la manada.</p>
¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i> ?	Productor de ganado (en un hábitat ocupado por lobos). Es posible que necesite inscribirse para determinar la geografía del rancho, la cantidad de ganado expuesto, el período, etcétera.

Componentes del programa	Alternativa 6 (continuación): Compensación basada en el resultado además de <i>ex post</i> (pago por rendimiento)
<p>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</p>	<p>Los pagos por desempeño de conservación son por la supervivencia de lobos, independientemente de las depredaciones o el ganado faltante. El incentivo es para que los productores prevengan que se mate o falte ganado.</p> <p>Los pagos por desempeño de conservación son por la supervivencia de lobos, independientemente de los efectos directos o indirectos. El incentivo es para que el productor prevenga los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Como en todas las alternativas, los costos aumentarán con la población de lobos.</li> <li>* Sin embargo, el valor del lobo individual puede disminuir a medida que aumente la población.</li> <li>* Debería incluirse una cláusula transitoria: que se venza, se renueve o se revise según el tiempo (p. ej., 5 a 10 años) y/o cuando cambie el estado del lobo como especie en peligro de extinción estatal.</li> <li>* Exigiría aumentar la capacidad de la agencia y el monitoreo.</li> </ul> <p>Implementar junto con programas sólidos de minimización de conflictos, que se evaluarían para determinar las técnicas con mérito y si el programa es lo suficientemente sólido.</p>
<p>Estudios de caso documentados revisados por pares</p>	<p>Los pagos por desempeño de conservación son los preferidos por diversos autores y la mayoría de los economistas (Nelson, 2009; Breck <i>et al.</i>, 2011; Dickman <i>et al.</i>, 2011; Harris, 2020; Macon, 2020). Dickman <i>et al.</i> (2011) recomendaron un combo con la mayor parte de los fondos para la compensación basada en resultados, y una minoría para <i>ex post</i>. Harris (2020) especuló que la mayoría de los beneficios de la compensación basada en desempeño podría verse capturada en la basada en prácticas.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Mexican Wolf Livestock Coexistence Council (Consejo de Coexistencia del Ganado con el Lobo Mexicano) (Plan Estratégico 2014). Viviendo con los Gatos (gatos raros en Sonora) (Nistler 2007).</p> <p>El lince y el carcajú suizos, con renos semidomesticados (Persson <i>et al.</i>, 2015).</p>

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 7a: Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas <i>ex post</i> 1 o 2 (pago por rendimiento/prácticas)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Las depredaciones se investigan, pero no tienen relevancia en la compensación.</i></li> <li>• Los productores hacen una oferta competitiva para darse de baja del programa <i>ex post</i> paralelo (alternativas 1 o 2).               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Las ofertas incluyen prácticas proactivas, así como también el monto que el productor aceptaría para salir del <i>ex post</i>. Una junta revisaría las propuestas y las ordenaría según la presencia de lobos, el riesgo, las prácticas y la oferta.</li> <li>o Conceptualmente similar al Programa de Administración para la Conservación del USDA.</li> <li>o Se permiten ofertas agrupadas de varios productores en un área geográfica.</li> <li>o Puede complementar otros programas de asistencia técnica y financiera para la minimización de conflictos.</li> </ul> </li> </ul>
¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?	N/A
¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?	N/A
¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?	N/A
¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida “indirecta”?	N/A
<b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b>	<p>Ofertas de los productores para darse de baja de toda compensación <i>ex post</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Puede incluir estrategias proactivas y preventivas (p. ej., prácticas de cría, animales guardianes, remoción de cadáveres) y/o herramientas (p. ej., cercas, luces y dispositivos sonoros).</li> <li>* Los dueños del ganado pueden inventar las prácticas (se premia la creatividad).</li> <li>* Una junta revisa las propuestas y las ordena según la presencia de lobos, el riesgo para el ganado y el monto de las ofertas.</li> </ul>
<b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b>	Productor de ganado (en un hábitat ocupado por lobos), por oferta competitiva.

<b>Componentes del programa</b>	<b>Alternativa 7a (continuación): Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas <i>ex post</i> 1 o 2 (pago por rendimiento/prácticas)</b>
<p><b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b></p>	<p>Los pagos por desempeño de conservación son por la supervivencia de lobos, independientemente de las depredaciones o el ganado faltante. El incentivo es para que los productores prevengan que se mate o falte ganado.</p> <p>Los pagos por desempeño de conservación son por prácticas proactivas y supervivencia de lobos, independientemente de los efectos directos o indirectos. El incentivo es para que el productor prevenga los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Como en todas las alternativas, los costos aumentarán con la población de lobos.</li> <li>* El orden debe evolucionar a medida que la población de lobos crezca y se necesiten cambios.</li> <li>* Debería incluirse una cláusula transitoria: que se venza, se renueve o se revise según el tiempo (p. ej., 5 a 10 años) y/o cuando cambie el estado del lobo como especie en peligro de extinción estatal.</li> <li>* El financiamiento disponible necesitaría ser lo suficientemente adecuado para incentivar la salida del <i>ex post</i>. Implementar junto con programas sólidos de minimización de conflictos, que se evaluarían para determinar las técnicas con mérito y si el programa es lo suficientemente sólido.</li> </ul>
<p><b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b></p>	<p>Harris/MFWP (2020): El pago por prácticas puede ser más simple que el pago por desempeño de conservación en sí mismo.</p> <p>Para el proceso de ofertas, ninguno; pero recomendado por economistas (presentación de Dana Hoag). Conceptualmente similar al CSP.</p>

Componentes del programa	<b>Alternativa 7b:</b> <b>Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas <i>ex post</i> 3, 4 o 5 (pago por rendimiento/prácticas)</b>
<b>Confirmación de los eventos de depredación</b>	<p><i>Las depredaciones se investigan, pero no tienen relevancia en la compensación.</i></p> <p>Los productores hacen ofertas competitivas para darse de baja del programa <i>ex post</i> paralelo (<b>alternativas 3, 4, 5</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Las ofertas incluyen prácticas proactivas, así como también el monto que el productor aceptaría para salir del <i>ex post</i>. Una junta revisaría las propuestas y las ordenaría según la presencia de lobos, el riesgo, las prácticas y la oferta.</li> <li>* Conceptualmente similar al Programa de Administración para la Conservación del USDA.</li> <li>* Se permiten ofertas agrupadas de varios productores en un área geográfica.</li> <li>* Puede complementar otros programas de asistencia técnica y financiera para la minimización de conflictos.</li> </ul>
<b>¿Hay índice de compensación para el ganado faltante?</b>	N/A
<b>¿Hay requisitos de elegibilidad para los reclamos o la compensación por ganado faltante?</b>	N/A
<b>¿Hay monto de compensación por otras pérdidas (indirectas) (es decir, embarazo y destete)?</b>	N/A
<b>¿Hay elegibilidad para compensaciones por pérdida “indirecta”?</b>	N/A
<b>¿Hay componentes del programa <i>ex ante</i>?</b>	<p>Ofertas de los productores para darse de baja de toda compensación <i>ex post</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Puede incluir estrategias proactivas y preventivas (p. ej., prácticas de cría, animales guardianes, remoción de cadáveres) y/o herramientas (p. ej., cercas, luces y dispositivos sonoros).</li> <li>* Los dueños del ganado pueden inventar las prácticas (se premia la creatividad).</li> <li>* Una junta revisa las propuestas y las ordena según la presencia de lobos, el riesgo para el ganado y el monto de las ofertas.</li> </ul>
<b>¿Hay elegibilidad para <i>ex ante</i>?</b>	Productor de ganado (en un hábitat ocupado por lobos), por oferta competitiva.

Componentes del programa	<b>Alternativa 7b (continuación): Compensación basada en el resultado en paralelo con las alternativas <i>ex post</i> 3, 4 o 5 (pago por rendimiento/prácticas)</b>
<b>¿Hay consideraciones adicionales? (división en fases, evaluación del programa, etc.)</b>	<p>Los pagos por desempeño de conservación son por la supervivencia de lobos, independientemente de las depredaciones o el ganado faltante. El incentivo es para que los productores prevengan que se mate o falte ganado.</p> <p>Los pagos por desempeño de conservación son por prácticas proactivas y supervivencia de lobos, independientemente de los efectos directos o indirectos. El incentivo es para que el productor prevenga los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Como en todas las alternativas, los costos aumentarán con la población de lobos.</li> <li>* El orden debe evolucionar a medida que la población de lobos crezca y se necesiten cambios.</li> <li>* Debería incluirse una cláusula transitoria: que se venza, se renueve o se revise según el tiempo (p. ej., 5 a 10 años) y/o cuando cambie el estado del lobo como especie en peligro de extinción estatal.</li> <li>* El financiamiento disponible necesitaría ser lo suficientemente adecuado para incentivar la salida del <i>ex post</i>.</li> </ul> <p>Implementar junto con programas sólidos de minimización de conflictos, que se evaluarían para determinar las técnicas con mérito y si el programa es lo suficientemente sólido.</p>
<b>Estudios de caso documentados revisados por pares</b>	<p>Harris/MFWP (2020): El pago por prácticas puede ser más simple que el pago por desempeño de conservación en sí mismo.</p> <p>Para el proceso de ofertas, ninguno; pero recomendado por economistas (presentación de Dana Hoag). Conceptualmente similar al CSP.</p>





## Apéndice B: Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes:**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Dan Prenzlów, director de Colorado Parks and Wildlife.

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Informe sobre las recomendaciones de gestión basada en el impacto

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Informe sobre las recomendaciones de gestión basada en el impacto Junio de 2022

### Descripción general

Este informe resume los comentarios del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo respecto de las recomendaciones sobre la gestión basada en el impacto debatidas y desarrolladas entre enero de 2022 y mayo de 2022.

Los debates resultaron en el **consenso del SAG sobre las suposiciones de la gestión basada en el impacto** que respaldan la flexibilidad mediante un marco de gestión adaptable. Las suposiciones incluyen:

- La presencia de los lobos en Colorado tendrá impactos positivos y negativos.
- Los lobos se dejarán donde sea que estén si no causan problemas.
- Si los lobos aparecen en lugares donde es posible que haya conflictos (p. ej., en las proximidades del ganado), se deben tomar medidas prácticas para evitar problemas mediante el uso de métodos no letales.
- Si los lobos causan problemas, se debe actuar para resolver el problema. Cuando se producen impactos negativos, estos se deben tratar individualmente con una combinación de las herramientas de gestión adecuadas, entre ellas educación, técnicas de minimización de conflictos no letales, matanza de lobos y pagos por daños. Se debe fomentar y explorar la minimización de conflictos no letal proactiva y reactiva como primera línea de defensa, teniendo en cuenta los enfoques individuales y comunitarios. Por lo general, la gestión letal no debe ser la primera línea de defensa; sin embargo, es probable que haya ciertas situaciones en que la matanza de lobos se pueda usar primero para apoyar una gestión eficaz de conflictos.

Las suposiciones también hablan sobre la participación, la divulgación y la capacidad de lidiar con la gestión basada en el impacto. En este informe, se presenta la lista completa de suposiciones con consenso.

El SAG también desarrolló una variedad de elementos dentro de un **marco para la gestión basada en el impacto para diferentes fases de la reintroducción de los lobos en Colorado**, y logró el consenso. La fase 1 se correlaciona con el estado de especie en peligro estatal. La fase 2 se correlaciona con el estado de especie amenazada estatal. Y la fase 3 se correlaciona con el estado de no caza y la exclusión de la lista estatal. Se brindan recomendaciones de gestión para cuando haya una autoridad estatal (es decir, las especies se excluyen de la lista federal). Todas las medidas de gestión serán coherentes con las regulaciones estatales y federales.

Aquí se incluye un resumen de las recomendaciones del marco. Véanse los detalles del informe para conocer los requisitos específicos de permiso, informe e investigación, así como algunas consideraciones adicionales y la lógica del SAG para apoyar varias técnicas u oponerse a ellas. Cuando no se logró el consenso, se documentó una votación.

### Consenso transversal:

- Permitir la educación en todas las fases y escenarios.
- Permitir las técnicas no letales, no perjudiciales y potencialmente perjudiciales para la minimización de conflictos en todas las fases y escenarios de gestión.

### Interacciones con el ganado:

- **Consenso:**
  - Permitir el control letal por parte de agentes estatales y federales, y por parte de productores o sus agentes en el caso de lobos atrapados mientras muerden, lastiman, sujetan o matan ganado o perros de trabajo. El estatuto estatal CRS 33-2-106.4 exige permisos para el control letal de una especie en la lista estatal (en las fases 1 y 2), así como también la redacción de un informe y la investigación.
  - Discreción de CPW para tomar determinaciones respecto de si una situación se caracteriza por ser una depredación crónica y, en ese caso, qué medidas de gestión deberían tomarse, lo que incluye si se debería permitir la matanza.
  - Permiso de control letal de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación, posterior a la evaluación de las circunstancias, para agentes estatales y federales en todas las fases, y para productores con permisos de duración limitada en la fase 3 (en correlación con la exclusión de la lista estatal y el estado de no caza).
  - Prohibición del traslado de lobos cuando estén presentes pero no causen conflictos, o cuando se produzca depredación de ganado.
- De los 15 miembros votantes del SAG, 14 respaldaron o no objetaron lo siguiente; 1 miembro se opuso:
  - Permitir la matanza de los lobos depredadores crónicos por parte de un productor o agente con un permiso de duración limitada en las fases 1 y 2 (especies en peligro de extinción y amenazadas estatales).
  - Permitir el control letal por parte de agentes estatales o federales en el caso de lobos atrapados en el momento de persecución en todas las fases, y por parte de productores o sus agentes, con permiso y depredación previa en el área según se exige en las fases 1 y 2.

### Interacciones con otras especies de vida silvestre:

- **Consenso:** Permitir la consideración del traslado de los lobos en las fases 1, 2 y 3, con consideraciones, cuando las poblaciones de ungulados estén significativamente por debajo de los objetivos en una unidad o área geográfica (es decir, unidad de análisis de datos o DAU) y/o en el caso de impactos en otras especies preocupantes (p. ej., urogallo, lince, etc.).
- **Otros elementos:** Los miembros del SAG no lograron consenso respecto del control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están teniendo un impacto inaceptable sobre las poblaciones de ungulados salvajes en una unidad o un área geográfica (es decir, una DAU) o que están reduciendo de manera significativa, o probablemente terminen eliminando, otras especies preocupantes (véanse el debate y el apéndice B para conocer los resultados de la votación).

### Otras situaciones

- **Consenso:**
  - Permitir el control letal de los lobos involucrados en los ataques a humanos.
  - Permitir la remoción de una manada de lobos que esté construyendo su guarida dentro de los límites municipales o en áreas con alta densidad poblacional.
  - No permitir la caza pública regulada de lobos en las fases 1, 2 y 3.
  - Permitir disposiciones adicionales para las operaciones de la agencia, que suelen involucrar acuerdos y arreglos en los que las agencias de vida silvestre estatales y federales cooperan para las actividades de gestión de la vida silvestre.
- **Otros elementos:** Respecto del control letal de los lobos que ataquen mascotas y/o perros de caza, una encuesta informal mostró preferencias diversas entre los miembros del SAG para las distintas fases y opciones.

## Índice

Descripción general.....	1
Suposiciones sobre la gestión basada en el impacto.....	4
Tabla 1: Técnicas de gestión basadas en el impacto permitidas durante varias fases de la gestión de los lobos en Colorado.....	6
Consenso/resultados de votaciones del SAG y debates sobre las recomendaciones de gestión basadas en el impacto.....	9
Educación transversal y cuestiones de minimización no letal de conflictos .....	9
Interacciones con el ganado .....	10
Interacciones con otras especies de vida silvestre .....	14
Otras situaciones.....	16
Apéndice A: Resultados de las votaciones del SAG sobre las recomendaciones de gestión basada en el impacto sin consenso .....	17
Apéndice B: Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas .....	21

## Suposiciones sobre la gestión basada en el impacto

El SAG desarrolló suposiciones de la gestión del lobo gris basada en el impacto con **consenso**, que se adaptaron de aquellas provistas por el Grupo de Trabajo con Lobos de 2004.

Con “consenso” se hace referencia al acuerdo general que comparten todos los individuos en un grupo. Refleja una recomendación, opción o idea respaldada o acatada por todos los participantes o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea con la que todos pueden convivir.

El plan de gestión se basa en gestionar los lobos de Colorado mediante un método “basado en el impacto” dentro de un marco de gestión adaptativa que le brindará al estado la flexibilidad máxima con los lobos. Las suposiciones inherentes en este enfoque basado en el impacto son las siguientes:

### Objetivos y alcance de los impactos

- a) Los objetivos de la gestión basada en el impacto incluyen la restauración de lobos, la minimización de conflictos, la minimización de matanza y la generación de confianza en todas las comunidades. En la gestión basada en el impacto, se deben tener en cuenta las dimensiones biológicas, ecológicas, sociales, agrícolas y económicas de la gestión del lobo, y se deben reconocer y considerar las diversas perspectivas sobre estos temas.
- b) La presencia de los lobos en Colorado tendrá impactos positivos y negativos.
- c) Los impactos variarán en intensidad y ubicación según diversos factores, que incluyen la distribución, la densidad y el comportamiento de los lobos; la distribución, las especies y la densidad del ganado y de ungulados silvestres; y los patrones de tierras privadas. Algunos impactos, como la posibilidad de un mayor turismo, se pueden considerar negativos o positivos por parte de distintas partes interesadas y comunidades.
- d) Los impactos negativos pueden incluir, entre otros, los siguientes: depredación y persecución de ganado; pérdida de mascotas, perros en manada y animales guardianes; dispersión de ungulados silvestres y posibles daños en la propiedad como resultado de ello; cambios en las oportunidades de caza o de observación de especies; cambios en las ventas de licencias para caza que causarían una disminución de los ingresos para la gestión de la vida silvestre; y disminución en las poblaciones de especies unguladas y/o en las tasas de captación de especies unguladas a niveles por debajo de los objetivos de gestión. Algunos impactos negativos pueden ser bajos en una escala estatal, pero pueden ser agudos en una escala local o individual, y puede haber impactos sociales y económicos para quienes se vean afectados.
- e) Se deben reconocer y aprovechar los impactos positivos, cuando se produzcan; estos incluyen, entre otros, los siguientes: una herramienta adicional para gestionar especies unguladas en unidades de gestión donde haya superpoblación; la dispersión de especies unguladas silvestres, con una mejora del hábitat como resultado de una menor presión sobre el entorno, especialmente en áreas ribereñas; la disminución de la posibilidad de transmisión y/o prevalencia de enfermedades (incluida, entre otras, la enfermedad de desgaste crónico) por la sobrepoblación y concentración de especies unguladas; y valores sociales, económicos y/o no monetarios, como el valor intrínseco, el valor de la existencia y otros valores posibles para las generaciones presentes y futuras.

### Gestión de los impactos

- f) Los lobos se dejarán donde sea que estén si no causan problemas.
- g) Un aspecto esencial de la gestión basada en el impacto es monitorear las poblaciones de lobos, el ganado, los ungulados silvestres, otras especies de vida silvestre, las oportunidades y el éxito de los cazadores, y las actitudes humanas. Otros actores, además de CPW, pueden llevar a cabo el monitoreo de otras dimensiones económicas, biológicas y sociales.

- h) Si los lobos aparecen en lugares donde es posible que haya conflictos (p. ej., en las proximidades del ganado), se deben tomar medidas prácticas para evitar problemas mediante el uso de métodos no letales. CPW y los Servicios de Vida Silvestre (en colaboración con las tribus en el caso de que surjan conflictos en las tierras soberanas de las naciones tribales) trabajarán junto con los productores ganaderos para investigar, evaluar la situación y tomar las medidas adecuadas. Las organizaciones públicas y privadas también pueden ofrecer apoyo para la minimización de conflictos.
- i) Si los lobos causan problemas, se debe actuar para resolver el problema. Cuando se producen impactos negativos, estos se deben tratar individualmente con una combinación de las herramientas de gestión adecuadas, lo que incluye educación, técnicas no letales de minimización de conflictos, matanza de lobos y pagos por daños. Se debe fomentar y explorar la minimización de conflictos no letal proactiva y reactiva como primera línea de defensa, teniendo en cuenta los enfoques individuales y comunitarios. Por lo general, la gestión letal no debe ser la primera línea de defensa; sin embargo, es probable que haya ciertas situaciones en que la matanza de lobos se pueda usar primero para apoyar una gestión eficaz de conflictos.
- j) La flexibilidad del abanico de herramientas de gestión es esencial para adaptarse a los cambios de circunstancias con el tiempo y para permitir la discreción de los gestores a fin de tener en cuenta el contexto biológico y social del campo.
- k) En los lugares donde el estado tenga jurisdicción, la gestión debe cumplir con las regulaciones federales y estatales. El uso de herramientas de gestión puede ser en fases según el estado del listado estatal, y buscando un equilibrio coherente entre todas las fases con las consideraciones legales específicas.
- l) Una gestión exitosa de vida silvestre incluye tierras públicas y privadas, y brinda, cuando es posible, coherencia de gestión en todas las jurisdicciones de las tierras.
- m) Como sucede con cualquier programa de gestión de la vida silvestre, el programa de gestión del lobo evolucionará con el tiempo. Se debe aplicar una gestión creativa y adaptativa.

#### **Participación, divulgación y capacidad para respaldar la gestión basada en el impacto**

- n) CPW puede, según su criterio, volver a reunir al Grupo Consultivo de Partes Interesadas y/o el Grupo de Trabajo Técnico u otros grupos consultivos. Este grupo ayudaría a encontrar una resolución a los desarrollos imprevistos o no habituales que puedan producirse.
- o) Es necesario que haya mucha cooperación y coordinación entre los organismos de gestión dentro del estado, entre los estados, entre los socios estatales y federales, y entre el estado y las tribus, para garantizar que las medidas de gestión y los pagos por daños sean eficaces y oportunos. La cooperación y coordinación entre los organismos de gestión y el sector privado pueden aportar beneficios para respaldar la minimización de conflictos.
- p) La educación y la divulgación para fomentar el aprendizaje compartido y la comprensión de los asuntos, las medidas de gestión y las consecuencias son componentes clave para el éxito de la gestión del lobo en Colorado. La coordinación y el acuerdo sobre los mensajes afectan la eficacia de la educación y de la divulgación. Es importante aportar claridad a los productores y a sus agentes sobre las acciones admisibles, los parámetros legales y los permisos y/o las verificaciones que se exigen.
- q) Se debe contar con un financiamiento y una capacidad suficientes para implementar todos los aspectos de este plan.

# Tabla 1: Técnicas de gestión basadas en el impacto permitidas durante varias fases de la gestión de los lobos en Colorado

Este plan se basa en gestionar los lobos de Colorado mediante un modelo "basado en el impacto" dentro de un marco de gestión adaptativa que le brindará al estado la flexibilidad máxima con los lobos. Las suposiciones inherentes en este enfoque basado en el impacto establecen que la presencia de los lobos en Colorado tendrá impactos positivos y negativos. Los impactos positivos de tener lobos en el entorno se reconocerán y aprovecharán sin tener que implementar prácticas directas para la gestión de los lobos. Los impactos negativos de los lobos podrían suponer una intervención directa. Los impactos negativos pueden incluir, entre otros, los siguientes: la depredación y persecución de ganado; la pérdida de mascotas, perros en manada y animales guardianes; y la disminución en las poblaciones de ungulados y/o en las tasas de captación de ungulados a niveles por debajo de los objetivos de gestión. Esta tabla describe la intervención que podría implementarse para tratar los impactos negativos de la presencia de lobos en el entorno. **Las descripciones de gestión que se incluyen a continuación deben cumplir con las regulaciones federales y estatales.**

(Nota: No todos los impactos pueden predecirse. Debe permitirse cierta flexibilidad con los impactos específicos y las acciones no establecidas).

## Vocabulario final debatido y votado por el Grupo Consultivo de Partes Interesadas del Plan de Lobos el 25 de mayo de 2022.

Código de colores agregado después de la votación para representar lo siguiente:

Consenso total del SAG.
De los 15 miembros votantes del SAG, 14 respaldaron o no objetaron; 1 miembro se opuso.
Otro resultado de votación, o no hubo votación formal.

Impacto	Herramientas de gestión	Fase 1 (correlación con el estado en peligro de extinción)	Fase 2 (correlación con el estado de especie amenazada)	Fase 3 (correlación con especie de no caza, excluida de la lista)	Consideraciones adicionales entre las fases	
<b>Interacciones con el ganado</b>						
<b>Presente, pero sin morder, lastimar, sujetar, matar ni perseguir. Ningún ataque previo.</b>	Educación		Permitido	Permitido	Esta es una herramienta importante y efectiva para tratar los eventos de depredación tanto de forma proactiva como reactiva.	
	Prácticas no letales y no perjudiciales para la minimización de conflictos (p. ej., fladry, jinetes, perros guardianes de ganado)		Permitido	Permitido	Acechar a los lobos de forma no perjudicial incluye ahuyentar a los animales con ruidos fuertes (p. ej., enfrentarse a los animales sin hacerles daño). Si se sabe que se produjo una lesión o la muerte del lobo, se debe notificar a CPW dentro de las 48 horas. El personal de CPW brindará capacitación en el momento de la distribución del material.	
	Técnicas de ahuyentamiento potencialmente perjudiciales (balas y perdigones de goma, etc.)		Permitido	Permitido	Acechar de manera no letal y perjudicial significa ahuyentar al lobo (o a los lobos) sin matarlos, pero con la posibilidad de lesionarlos levemente. Incluye el uso de balas de goma y cartuchos bean bag. Actualmente, no está permitido por las regulaciones de CPW. Permitido por las reglas 10(j) previas.	
	Relocalización		No aplica	No aplica		
	Matanza		No permitido	No permitido		
<b>Observado en el momento en que muere, lastima, sujeta o mata U Observado mientras persigue</b>	Prácticas no letales y no perjudiciales para la minimización de conflictos (p. ej., fladry, jinetes, perros guardianes de ganado)		Permitido	Permitido	Acechar a los lobos de forma no perjudicial incluye ahuyentar a los animales con ruidos fuertes (p. ej., enfrentarse a los animales sin hacerles daño). Si se sabe que se produjo una lesión o la muerte del lobo, se debe notificar a CPW dentro de las 48 horas. El personal de CPW brindará capacitación en el momento de la distribución del material.	
	Técnicas de ahuyentamiento potencialmente perjudiciales (perdigones de goma, munición pirotécnica, etc.)		Permitido	Permitido	Acechar de manera no letal y perjudicial significa ahuyentar al lobo (o a los lobos) sin matarlos, pero con la posibilidad de lesionarlos levemente. Incluye el uso de balas de goma y cartuchos bean bag. Actualmente, no está permitido por las regulaciones de CPW. Permitido por las reglas 10(j) previas.	
	Control letal de lobos atrapados mientras <b>MUERDEN, LASTIMAN, SUJETAN O MATAN</b> ganado o perros de trabajo  <u>Las herramientas no letales deben probarse e incentivarse antes que las letales. La gestión letal no debería ser, de forma general, la primera línea de defensa.</u>	Permitido por agentes estatales o federales	Se puede emitir un permiso de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas. Se exigen pruebas del ataque después de la matanza. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Permitido por agentes estatales o federales	Permitido por un productor o agente sin un permiso sobre tierras privadas y públicas. Se permite que los productores actúen sobre los lobos cuando estos muerdan, lastimen, sujeten o maten. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Si bien la probabilidad de ver a un lobo mientras muere, lastima, sujeta, mata o persigue es muy baja, y la probabilidad de implementar el control letal en este contexto también es baja, este enfoque de gestión brinda a los productores las herramientas para responder si se presenta la situación.  Las herramientas no letales deben probarse e incentivarse antes que las letales. La gestión letal no debería ser, de forma general, la primera línea de defensa. Puede haber ciertas condiciones en las que se puede usar la matanza antes o primero para apoyar una gestión eficaz del conflicto y una recuperación exitosa (p. ej., escenarios y situaciones específicas en que es poco probable que las acciones no letales sean eficaces, etc.). Los gestores deberían considerar el contexto en el campo (consideraciones biológicas y sociales para el crecimiento poblacional, dinámica de la manada y distribución de los lobos, depredaciones recientes y próximas, etc.). Dichos escenarios donde se implementa el control letal deben reportarse dentro de las 24 horas, y el ganado o los perros lesionados o muertos, así como también las pruebas físicas que llevarían a una persona razonable a creer que ocurriría un ataque en cualquier momento contra el ganado o los perros, deben ser evidentes para verificar el ataque del lobo.
	Matanza de lobos en un acto de <b>PERSECUCIÓN</b> (necesaria para prevenir que los animales maten o lesionen al ganado, o dañen productos o recursos agrícolas)  <u>Las herramientas no letales deben probarse e incentivarse antes que las letales. La gestión letal no debería ser, de forma general, la primera línea de defensa.</u>	Permitido por agentes estatales o federales	Se puede emitir un permiso de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas a partir de un evento de depredación previo (su ganado o en el área). Se exige la presentación de un informe y <u>la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Permitido por agentes estatales o federales	Permitido por un productor (o agente) sin un permiso sobre tierras privadas y públicas. Se permite que los productores actúen sobre los lobos cuando estos persigan. Se exige la presentación de un informe y <u>la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Se requiere un permiso según la ley estatal CRS 33-2-106.4. Con demostración de buena causa y donde sea necesario aliviar los daños a la propiedad o proteger la salud de las personas, se pueden eliminar, capturar o destruir especies en peligro de extinción o amenazadas, pero solo conforme a los permisos emitidos por la división y, donde sea posible, con la supervisión de un agente de la división. Se deben establecer las disposiciones para la extracción, captura o destrucción de vida silvestre de no caza con los propósitos establecidos en esta subsección (4) en las regulaciones emitidas por la comisión conforme a la sección 33-2-104(1). La emisión de un permiso debe estar acompañada de información sobre las herramientas no letales y un incentivo para su uso.  La definición de PERSECUCIÓN proviene del CRS 35-40-100.2(5) como parte de "ser una amenaza".  <u>Téngase en cuenta que debe haber suficiente evidencia después del control letal de lobos en persecución de ganado, de modo que el funcionario de aplicación de la ley pueda determinar que los lobos estaban efectivamente acechando al ganado. Sin evidencia suficiente, no se justifica el control letal de lobos en persecución de ganado.</u>



Impacto	Herramientas de gestión	Fase 1 (correlación con el estado en peligro de extinción)	Fase 2 (correlación con el estado de especie amenazada)	Fase 3 (correlación con especie de no caza, excluida de la lista)	Consideraciones adicionales entre las fases
Gestión después de depredaciones confirmadas (muerte del ganado)	Educación	Permitido		Permitido	Esta es una herramienta importante y efectiva para tratar los eventos de depredación tanto de forma proactiva como reactiva.
	Prácticas no letales y no perjudiciales para la minimización de conflictos (p. ej., fladry, jinetes, perros guardianes de ganado)	Permitido		Permitido	Acechar a los lobos de forma no perjudicial incluye ahuyentar a los animales con ruidos fuertes (p. ej., enfrentarse a los animales sin hacerles daño). Si se sabe que se produjo una lesión o la muerte del lobo, se debe notificar a CPW dentro de las 48 horas. El personal de CPW brindará capacitación en el momento de la distribución del material.
	Técnicas de ahuyentamiento potencialmente perjudiciales (perdigones de goma, munición pirotécnica, etc.).	Permitido		Permitido	Acechar de manera no letal y perjudicial significa ahuyentar al lobo (o a los lobos) sin matarlos, pero con la posibilidad de lesionarlos levemente. Incluye el uso de balas de goma y cartuchos bean bag. Actualmente, no está permitido por las regulaciones de CPW. Permitido por las reglas 10(j) previas.
	Relocalización, posterior a la depredación	No permitido		No permitido	La relocalización no se usará si se sabe o se sospecha que los animales han depredado ganado o mascotas.
Control letal de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación  <i>Las herramientas no letales deben probarse e incentivarse antes que las letales. La gestión letal no debería ser, de forma general, la primera línea de defensa.</i>	Permitido por agentes estatales o federales (coherente con la ley federal) después de la evaluación de circunstancias.	Permitido por agentes estatales o federales (coherente con la ley federal) después de la evaluación de circunstancias.		Permitido por agentes estatales o federales (coherente con la ley federal) después de la evaluación de circunstancias.	<p><b>El SAG recomienda [por consenso] que deben dejarse a discreción de CPW las determinaciones respecto de si una situación se caracteriza por ser una depredación crónica y, en ese caso, qué medidas de gestión deberían tomarse, lo que incluye si se debería permitir la matanza.</b></p> <p>Esta evaluación de circunstancias incluirá diversas consideraciones, como el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal; los actos repetidos y documentados de depredación y acecho a cargo de lobos en una geografía limitada; las prácticas implementadas previamente para minimizar o reducir la depredación; la probabilidad de que continúe la mortalidad relacionada con los lobos si se implementan controles o si no se implementan; y el uso intencional de elementos atrayentes que puedan tentar o provocar a los lobos para que se acerquen al lugar.</p> <p>Se trata la discreción en un nivel programático o de liderazgo. No es una determinación a nivel de campo.</p> <p>Se requiere un permiso según la ley estatal CRS 33-2-106.4. Con demostración de buena causa y donde sea necesario aliviar los daños a la propiedad o proteger la salud de las personas, se pueden eliminar, capturar o destruir especies en peligro de extinción o amenazadas, pero solo conforme a los permisos emitidos por la división y, donde sea posible, con la supervisión de un agente de la división. Se deben establecer las disposiciones para la extracción, captura o destrucción de vida silvestre de no caza con los propósitos establecidos en esta subsección (4) en las regulaciones emitidas por la comisión conforme a la sección 33-2-104(1).</p>
	Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (columna F). Solo se emite si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal en campo. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (columna F). Solo se emite si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal en campo. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (columna F). Solo se emite si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal en campo. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	Solo se emite si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal en campo. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>	
<b>Interacciones con otras especies de vida silvestre</b>					
Lobos presentes, sin impactos negativos aparentes a nivel poblacional sobre otras especies de vida silvestre	No se necesitan acciones directas para la gestión del lobo	Educación y divulgación		Educación y divulgación	
Niveles de poblaciones de ungulados significativamente por debajo de los objetivos en una unidad geográfica o área (DAU)	Relocalización	Permitido, con consideraciones		Permitido por agentes estatales o federales con consideraciones	<p>Un "impacto inaceptable" se define como el impacto sobre una población o manada de ungulados en las que, según la determinación de CPW, los lobos son una de las causas más importantes por las que no se alcanzan las metas de gestión estatal establecidas.</p> <p>La remoción de los lobos no debe contribuir a la reducción de su población en el estado por debajo de 150 lobos.</p> <p>Puede haber áreas de unidades específicas (es decir, unidades de gestión de caza [GMU] con gestión especial o áreas de investigación) que también se tienen en cuenta.</p>
Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos confirmado por CPW con un impacto inaceptable sobre los ungulados salvajes en una unidad o un área geográfica (una DAU)	No permitido	No permitido		<p>Para aplicar la respuesta de gestión apropiada ante el impacto en los ungulados salvajes, CPW necesitará:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) datos u otras informaciones que indiquen que los lobos son una de las causas más importantes de que no se cumplan los objetivos de las manadas de ungulados;</li> <li>2) la habilidad para tratar la situación con medios no letales;</li> <li>3) el nivel y la duración de la remoción de los lobos necesaria para lograr los objetivos de gestión;</li> <li>4) la habilidad para medir la respuesta de los ungulados a las medidas de gestión; y</li> <li>5) la identificación de otras potenciales causas importantes de que la población de ungulados no cumpla con los objetivos y no prosperen los intentos para lidiar con esto.</li> </ol>	
Impactos en otras especies (urogallo, lince, etc.)	Relocalización	Permitido, con consideraciones			Si bien no es lo esperado, existe la posibilidad de que las poblaciones de lobos en los niveles más altos (fase 3) tengan cierto impacto en la sostenibilidad de las especies que generan preocupación. Según los aportes del TWG, no se espera que los lobos tengan algún impacto sobre las poblaciones de urogallos o lince.
	Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están reduciendo de manera significativa o, probablemente terminen eliminando, otras especies preocupantes.	No permitido		Potencialmente permitido por agentes estatales o federales, con la misma consideración que se describe en la fila que explica la gestión de los ungulados.	

Impacto	Herramientas de gestión	Fase 1 (correlación con el estado en peligro de extinción)	Fase 2 (correlación con el estado de especie amenazada)	Fase 3 (correlación con especie de no caza, excluida de la lista)	Consideraciones adicionales entre las fases
<b>Otras situaciones</b>					
Lobos presentes, sin riesgos para la salud ni la seguridad de las personas	No se necesitan acciones directas para la gestión del lobo	Educación y divulgación		Educación y divulgación	
Seguridad de las personas	Control letal de los lobos involucrados en los ataques a humanos.	Permitido por cualquier persona en defensa propia.		Permitido por cualquier persona en defensa propia.	Poco probable/poco común. Permisos de acuerdo con la ley estatal o federal. Cualquier persona puede matar a un lobo en defensa propia. Solo los agentes estatales o federales pueden matarlos por considerarlos una amenaza a la seguridad de las personas cuando no estén activamente atacando a una persona.
		Permitido por un agente estatal o federal en el caso de animales que no estén atacando activamente, pero que hayan atacado a una persona.		Permitido por un agente estatal o federal en el caso de animales que no estén atacando activamente, pero que hayan atacado a una persona.	
Ataque a mascota	Control letal de lobos que atacan a mascotas (muerden, lastiman, sujetan, matan).  La disuasión no letal debe probarse e incentivarse antes que la letal.	Alternativa 1: Permitido para cualquier persona ante un ataque. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>  Alternativa 2: No permitido para cualquier persona ante un ataque.	Alternativa 1: Permitido para cualquier persona ante un ataque. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>  Alternativa 2: No permitido para cualquier persona ante un ataque.		<b><i>Para mantener la coherencia con los daños ocasionados por la caza, esto no debería permitirse.</i></b>
Ataque a perro de caza	Control letal de lobos que atacan a perros de caza (muerden, lastiman, sujetan, matan).  La disuasión no letal debe probarse e incentivarse antes que la letal.	Alternativa 1: Permitido para cualquier persona ante un ataque. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>  Alternativa 2: No permitido para cualquier persona ante un ataque.	Alternativa 1: Permitido para cualquier persona ante un ataque. <u>Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.</u>  Alternativa 2: No permitido para cualquier persona ante un ataque.		<b><i>Para mantener la coherencia con los daños ocasionados por la caza, esto no debería permitirse.</i></b>
Lobos que crean guaridas en territorio municipal o en áreas con alta densidad poblacional	Remoción de la manada por parte de agentes estatales o federales	Permitido		Permitido	Si es posible, se considerará e implementará la relocalización.
Cupo de caza limitado	Caza de lobos regulada	No permitido		No permitido	Cuando la población estatal de lobos cumpla con los criterios correspondientes, los cupos de caza limitados se debatirán como herramienta de gestión (fase 4).
Disposiciones adicionales para las operaciones de la agencia	Según los acuerdos existentes con las agencias estatales y federales, la captura (letal y no letal) por parte de agentes estatales y federales se permite para propósitos científicos, para evitar conflictos con actividades humanas, para reubicar a un lobo a fin de mejorar sus posibilidades de supervivencia y recuperación, para ayudar o aplicar eutanasia a los lobos enfermos o lesionados, para rescatar especímenes muertos, para ayudar con las investigaciones sobre la aplicación de leyes relacionadas con lobos, y para tratar a lobos con características físicas o conductuales anormales.				

## Consenso/resultados de votaciones del SAG y debates sobre las recomendaciones de gestión basadas en el impacto

Los miembros del SAG desarrollaron una variedad de recomendaciones para la gestión del lobo gris basada en el impacto y lograron consenso sobre ellas, como se muestra en la tabla y se resume en el desarrollo de esta sección. Ante la ausencia de consenso total, se realizaron votaciones generales. Los votos se registraron en las tablas del apéndice A. Para varios elementos, como se muestra a continuación, de los 15 miembros votantes del SAG, 14 los respaldaron o no objetaron. Hubo 1 objeción.

Las fases se vinculan con lo siguiente:

- La fase 1 se correlaciona con el estado de especie en peligro de extinción estatal.
- La fase 2 se correlaciona con el estado de especie amenazada estatal.
- La fase 3 se correlaciona con el estado de especie de no caza, excluida de la lista estatal.

El Grupo de Trabajo Técnico (TWG) ha desarrollado las *Recomendaciones técnicas sobre la división en fase y los límites para la inclusión y la exclusión de la lista del estado de Colorado*, en las que se brindan aportes sobre los límites de recuperación poblacional específicos correspondientes a cada fase. El SAG estuvo a cargo de elaborar recomendaciones sobre la gestión dentro de estas fases. Las fases se vinculan con el estado estatal, y se brindan recomendaciones de gestión para cuando hay una autoridad estatal (es decir, las especies se excluyen de la lista federal). Todas las medidas de gestión serán coherentes con las regulaciones estatales y federales.

Esta sección brinda un breve resumen del consenso o los resultados de la votación para las diversas cuestiones de la tabla de gestión basada en el impacto, junto con un breve debate de la lógica para brindar respaldo u oponerse (si es relevante) y/o algunas consideraciones adicionales. *La lógica específica y/o las consideraciones adicionales muestran un rango de los aportes provenientes de los debates del SAG, y no necesariamente muestran el consenso de todos los miembros.*

## Educación transversal y cuestiones de minimización no letal de conflictos

### Elementos de consenso:

- Permitir la educación en todas las fases y escenarios.
- Permitir las técnicas no letales, no perjudiciales y potencialmente perjudiciales para la minimización de conflictos en todas las fases y condiciones de depredación.

### Debate:

- El debate del SAG enfatizó con frecuencia la suposición de la gestión basada en el impacto de que (i) se debe fomentar y explorar la minimización de conflictos no letal proactiva y reactiva como primera línea de defensa, teniendo en cuenta los enfoques individuales y comunitarios. Por lo general, la gestión letal no debe ser la primera línea de defensa; sin embargo, es probable que haya ciertas situaciones en que la matanza de lobos se pueda usar primero para apoyar una gestión eficaz de conflictos.
- El debate también hizo énfasis en la importancia de la divulgación y la educación, particularmente para los productores y agentes, a fin de explicar qué medidas de gestión se permiten y con qué requisitos de permisos, informes e investigación.
- También se resaltó la importancia del financiamiento y la capacidad para la gestión del lobo.

## Interacciones con el ganado

### *Control letal de lobos que muerden, lastiman, sujetan o matan ganado y perros de trabajo*

**El SAG logró el consenso** para permitir el control letal de los lobos atrapados mientras muerden, lastiman, sujetan o matan ganado o perros de trabajo, de la siguiente manera:

- Fases 1, 2 y 3: Permitido por los agentes estatales y federales.
- Fases 1 y 2: Se puede emitir un permiso de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas. Se exigen pruebas del ataque después de la matanza. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.
- Fase 3: Permitido por un productor o agente sin un permiso sobre tierras privadas y públicas. Se permite que los productores actúen sobre los lobos cuando estos muerdan, lastimen, sujeten o maten. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.

### **Lógica para respaldar**

- El permiso para el control letal de los lobos atrapados mientras muerden, lastiman, sujetan o matan ganado es simple de entender y comunicar debido a la condición de que los lobos deben tener los “dientes sobre” el ganado o los perros de trabajo.
- Si bien la viabilidad de disparar a matar contra un lobo en ataque es baja, este permiso brinda una gama de herramientas para que los productores respondan y defiendan al ganado. Esta flexibilidad también crea buena voluntad y, potencialmente, aumenta la confianza.
- El estatuto estatal CRS 33-2-106.4 exige permisos para el control letal de una especie en la lista estatal (es decir, las fases 1 y 2). Permitir a los productores la matanza de un lobo depredador sin permisos en la fase 3 muestra el cambio en el valor de los lobos individuales a medida que la población de lobos crece en Colorado.
- El énfasis en la minimización no letal de conflictos como primera línea de defensa se ve reflejado en la disposición de que la emisión de un permiso debe estar acompañada por información sobre las herramientas no letales y un incentivo para su uso. También puede incorporarse la educación en el proceso de investigación para minimizar conflictos futuros.
- La coherencia de las normas en tierras privadas y públicas brinda claridad a los productores y evita dificultades a la hora de distinguir los diferentes tipos de tierra según el propietario.

### **Consideraciones adicionales**

- Es más probable que las balas letales estén más a mano que las municiones de goma al responder a una depredación que se identifica en el momento en que se produce, en los casos en los que no se confirmó la presencia de lobos previamente. Otras herramientas no letales pueden ser limitadas y menos efectivas cuando el lobo ya tiene los “dientes sobre” el ganado o los perros de trabajo.
- Si se sabe que los lobos están en el área general, el proceso para que el productor obtenga un permiso debería ser simple y eficiente. La depredación previa no se recomienda como un requisito para el permiso en el caso de un lobo atrapado con “los dientes sobre” el ganado.
- Existe cierta preocupación por los requisitos de verificación excesivos para confirmar la evidencia de depredación de un lobo. Se debe enfatizar la flexibilidad para permitir el uso de evidencia en video o fotografías cuando las investigaciones no se pueden realizar a tiempo. Es necesario que haya claridad sobre qué evidencia se aceptará.

## *Control letal de lobos que persiguen ganado*

**De los 15 miembros votantes del SAG, 14 respaldaron o no objetaron. Hubo 1 objeción**, relacionada con permitir la matanza de los lobos cuando persiguen (necesario para prevenir que los depredadores maten o lesionen al ganado, o dañen productos o recursos agrícolas). Véase la tabla A-i en el apéndice A para consultar los resultados de las votaciones sobre lo siguiente:

- Fases 1, 2 y 3: Permitido por los agentes estatales y federales.
- Fases 1 y 2: Se puede emitir un permiso de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas a partir de un evento de depredación previo (su ganado o en el área). Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.
- Fase 3: Permitido por un productor o agente sin un permiso sobre tierras privadas y públicas. Se permite que los productores actúen sobre los lobos cuando estos persigan. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.

### **Lógica para respaldar**

- Si bien la viabilidad del control letal de un lobo al acecho es poco probable, permitir a los productores que intenten perseguir a los lobos para capturarlos podría prevenir la depredación; además, genera buena voluntad y, potencialmente, aumenta la confianza.
- El estatuto estatal CRS 33-2-106.4 exige permisos para el control letal de una especie en la lista estatal (es decir, las fases 1 y 2). Permitir a los productores la matanza de un lobo depredador sin permisos en la fase 3 muestra el cambio en el valor de los lobos individuales a medida que la población de lobos crece en Colorado.
- El requisito del permiso de una depredación previa en el ganado de un productor o en el área del productor en las fases 1 y 2 enfatiza que la matanza de lobos al acecho en fases tempranas busca dirigirse a los lobos que ya se han visto involucrados en conflictos.
- Existe un valor potencial en controlar de forma letal a los lobos individuales que muestran comportamientos de valentía, a fin de mitigar las pérdidas de producción para el ganado y/o prevenir que la manada completa adopte estos comportamientos conflictivos.
- La experiencia de los productores y los agentes en el campo les permite determinar los comportamientos de acecho y diferenciarlos de otros comportamientos.
- Los requisitos temporales propuestos por el Grupo de Trabajo Técnico (TWG) de cambiar el estado de especie en peligro de extinción estatal a especie amenazada y excluida de la lista reflejan que las poblaciones de lobos podrían ser grandes y, al mismo tiempo, estar en la lista como en peligro de extinción estatal, lo cual respalda el permiso de la matanza en las fases tempranas.

### **Lógica para oponerse**

- Incluso con una educación sólida, los comportamientos de acecho y prueba son difíciles de discernir en el campo y en el momento de conflicto potencial.
- Permitir la matanza para el acecho bajaría las exigencias para que una persona elija utilizar como excusa la matanza cuando se podrían utilizar otras técnicas no letales. Los comportamientos de acecho brindan la oportunidad de entrenar a los lobos para que se alejen del ganado con técnicas no letales.
- Permitir la matanza de lobos al acecho en fases tempranas podría no respaldar una población autosostenible y podría enfrentarse a la oposición pública.

### Consideraciones adicionales

- Brindar educación a los productores y a sus agentes sobre las técnicas no letales que pueden usarse para disuadir los comportamientos de acecho, e información para comprender el lenguaje corporal y los comportamientos de los lobos.
- Debe realizarse una investigación exhaustiva para verificar el acecho si se captura un lobo. El uso de definiciones estatutarias existentes y vocabulario “necesario para prevenir” agilizaría y simplificaría los estándares para los permisos y las investigaciones de acecho.
- Hubo interés en una definición más clara de “acecho” para reflejar mejor un sentido de “amenaza inminente”. Esto podría incluirse en todas las fases.
- Es posible que sea necesario aclarar la definición de un “evento” de depredación en el marco, de modo que incluya muerte, daño o lesión.

### *Control letal de lobos depredadores crónicos*

**El SAG logró apoyo de consenso** sobre el control de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación:

- Deben dejarse a discreción de CPW las determinaciones respecto de si una situación se caracteriza por ser una depredación crónica y, en ese caso, qué medidas de gestión deberían tomarse, lo que incluye si se debería permitir la matanza.
- Permiso para el control letal de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación:
  - Fases 1, 2 y 3: Permitido por agentes estatales o federales (coherente con la ley federal) después de la evaluación de circunstancias.
  - Fase 3: Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (véase la tabla 1 para consultar detalles). Los permisos solo se emiten si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.

**De los 15 miembros votantes del SAG, 14 respaldaron o no objetaron. Hubo 1 objeción, relacionada con lo siguiente:**

Véase la tabla A-ii en el apéndice A para consultar los resultados de las votaciones sobre este tema.

- Permiso para el control letal de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación:
  - Fases 1 y 2: Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (véase la tabla para consultar detalles). Solo se emiten si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.

### **Lógica para respaldar la discreción de la agencia para tomar determinaciones sobre la depredación crónica**

- La flexibilidad según cada caso permitirá un mejor desarrollo y mantenimiento de las relaciones y la confianza con los productores ganaderos.
- La discreción permite la evaluación específica del contexto de una variedad de consideraciones, como el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal; los actos repetidos y documentados de depredación y acecho a cargo de lobos en una geografía limitada; las prácticas implementadas previamente para minimizar o reducir la depredación; la probabilidad de que continúe la mortalidad relacionada con los lobos si se implementan controles o si no se implementan; y el uso intencional de elementos atractivos que puedan tentar o provocar a los lobos para que se acerquen al lugar.

- Brindar discreción a la agencia para determinar la depredación crónica sería más efectivo para lidiar con casos externos o extremos de depredación. La depredación crónica puede ser la excepción en lugar de la norma.
- Los límites numéricos fijos (es decir,  $x$  depredaciones en  $y$  tiempo) pueden ser demasiado restrictivos o demasiado liberales. No permiten la suficiente evaluación del contexto y los conflictos, no se han alcanzado con éxito en otros estados, y pueden dañar las relaciones y la confianza entre agencias y productores ganaderos.

### **Lógica para respaldar la matanza de lobos depredadores crónicos**

- *Apoyo para el permiso a las agencias estatales y federales:*
  - Es importante liderar con flexibilidad y confianza en los agentes estatales y federales a fin de controlar de forma letal a los lobos depredadores crónicos.
  - El público podría mostrarse más dispuesto a confiar en los agentes estatales y federales para que eliminen a los lobos depredadores crónicos en las fases tempranas de la reintroducción.
  - Las habilidades de los agentes estatales y federales para investigar y rastrear a los lobos pueden mejorar la capacidad para dirigir los esfuerzos a los lobos depredadores crónicos.
- *Apoyo para el permiso a los productores o agentes:*
  - Las limitaciones de capacidad de la agencia pueden afectar la habilidad de lidiar con la depredación crónica a medida que la población de los lobos crezca.
  - Los requisitos temporales propuestos por el Grupo de Trabajo Técnico (TWG) de cambiar el estado de especie en peligro de extinción estatal a especie amenazada y excluida de la lista reflejan que las poblaciones de lobos podrían ser grandes y, al mismo tiempo, estar en la lista como en peligro de extinción estatal, lo cual respalda el permiso de la matanza por parte de productores en las fases tempranas.
  - Si bien es preferible, particularmente en las fases tempranas, que los agentes estatales y federales eliminen a los depredadores crónicos, es importante permitir a los productores la matanza de los lobos cuando las agencias estatales y federales no tienen la capacidad de lidiar con los problemas de forma eficiente.
  - Es importante confiar en que las agencias concedan los permisos a los propietarios con criterio, inclusive en las fases tempranas de la reintroducción.
  - Los propietarios de las tierras pueden estar mejor situados para responder rápidamente a las depredaciones crónicas, particularmente dada la lejanía de sus operaciones, así como también el conocimiento de los agentes y productores sobre el terreno en el que operan.

### **Lógica para oponerse a la matanza de los lobos depredadores crónicos por parte de productores o agentes en las fases 1 y 2**

- Permitir a los productores ganaderos la captura de lobos que están amenazados o en peligro de extinción en el estado causaría respuestas negativas entre el público.
- Existe cierta preocupación de que los productores no serán tan efectivos a la hora de perseguir a los depredadores crónicos.
- Las agencias estatales y federales deberían contar con fondos para respaldar la capacidad de gestión de los depredadores crónicos en poblaciones de lobos menores.

### **Consideraciones adicionales**

- La contratación adicional de personal para las agencias estatales y federales puede mitigar los problemas de capacidad. Se necesita un financiamiento adecuado para lidiar con los problemas de capacidad a fin de responder a la depredación.
- La comunicación clara entre los distintos niveles de liderazgo de la agencia es importante para lidiar con la depredación crónica. La discreción para determinar si una situación reúne las características de ser una circunstancia de depredación crónica y, en tal caso, qué tipo de gestión aplicar, se trata en un nivel programático o de liderazgo. No es una determinación a nivel de campo.

- Si se emiten permisos para productores o agentes, la comunicación cercana y la coordinación entre los productores o agentes y los agentes estatales y federales podría mejorar la certeza del propietario para dirigir sus esfuerzos a los lobos depredadores crónicos.
- Los permisos para los productores solo deben autorizarse dentro de una proximidad definida de depredación de ganado investigada y confirmada.
- Los criterios de evaluación para definir la depredación crónica y determinar las medidas de gestión se deben usar como ejemplos dentro de un marco holístico, en lugar de ser una lista de verificación prescriptiva.
- Se puede diagramar un enunciado de política sobre el control letal de depredaciones crónicas a partir de la revisión bibliográfica, por ejemplo, “el control letal de lobos es apropiado cuando es posible que los conflictos continúen, se han intentado aplicar métodos no letales y/o es posible que no tengan éxito, los animales domésticos fueron atacados claramente por lobos y murieron, y no existe evidencia de alimentación intencional ni atracción no natural de los lobos. Si se implementa, el control letal debería dirigirse a los lobos involucrados en el conflicto, de forma rápida, efectiva, lo más humanamente posible y con monitoreo riguroso”.
- No considerar la relocalización de los lobos cuando estén presentes pero no causen conflictos. La relocalización tampoco debería considerarse para mover a los lobos depredadores a otras áreas cuando es posible que continúen causando conflictos.
- Es posible que sea necesario aclarar la definición de un “evento” de depredación en el marco, de modo que incluya muerte, daño o lesión.

## Interacciones con otras especies de vida silvestre

**El SAG logró el consenso** para considerar el permiso de relocalización de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están teniendo un impacto inaceptable sobre las poblaciones de ungulados salvajes en una unidad o un área geográfica (una DAU) y/o en caso de impacto en otras especies que generen preocupación (p. ej., especies amenazadas o en peligro de extinción, como los urogallos, los linces u otras especies con necesidad de conservación, etc.).

**El SAG debatió lo siguiente, pero no logró el consenso:** Véanse las tablas A-iii y A-iv en el apéndice A para consultar los resultados de las votaciones sobre estos temas.

- Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están teniendo un impacto inaceptable sobre las poblaciones de ungulados salvajes en una unidad o un área geográfica (una DAU):
  - No permitido en las fases 1 y 2. *(De los 15 miembros votantes del SAG, 10 respaldaron o no objetaron. Hubo 5 objeciones).*
  - Permitido con consideraciones en la fase 3 *(véase la tabla para consultar los detalles de las consideraciones).* *(De los 15 miembros votantes del SAG, 12 respaldaron o no objetaron. Hubo 3 objeciones).*
- Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están reduciendo de manera significativa o, probablemente terminen eliminando, otras especies preocupantes:
  - No permitido en las fases 1 y 2. *(De los 15 miembros votantes del SAG, 8 respaldaron o no objetaron. Hubo 7 objeciones).*
  - Permitido con consideraciones en la fase 3 *(véase la tabla para consultar los detalles de las consideraciones).* *(De los 15 miembros votantes del SAG, 13 respaldaron o no objetaron. Hubo 2 objeciones).*



### **Lógica para respaldar la relocalización de los lobos:**

- Se debería considerar la relocalización de los lobos si estos causan una disminución en las poblaciones de ungulados por debajo del objetivo en un área de gestión determinada, o si tienen un impacto sobre otras especies que generen preocupación.
- La relocalización redistribuiría los impactos de los lobos a otras áreas donde sea menos probable que las manadas de ungulados u otras especies que generen preocupación sufran impactos significativos.
- La relocalización de los lobos por los motivos antes mencionados puede ser más efectiva en las fases tempranas de la restauración y menos efectiva cuando una población mayor de lobos ya esté ampliamente dispersa en todo Colorado.

### **Lógica para respaldar la matanza de lobos que generen un impacto en los ungulados o en otras especies preocupantes:**

#### *En cualquier fase:*

- La flexibilidad de las herramientas de gestión para responder al impacto sobre las especies unguladas debería ser similar a la de las herramientas disponibles para las interacciones con el ganado.
  - Los productores ganaderos tienen más opciones para tratar el impacto y/o recibir compensación por el impacto que los cazadores u operadores de caza deportiva.
  - Si no se relocaliza a los lobos, la opción principal para aliviar el impacto en las especies unguladas sin la matanza de lobos consiste en disminuir las oportunidades de caza.
- La gestión basada en el impacto de los lobos respecto de los ungulados debería incluir la habilidad de responder al impacto local que pueda ser agudo en una región, incluso si no hay impacto en todo el estado.
  - Los impactos locales que generen preocupación podrían incluir la disminución en las poblaciones de ungulados, lo cual causaría una disminución en las licencias para la caza de vacas, de la que tantas familias en Colorado dependen como fuente anual de carne.
  - La habilidad para responder a los impactos locales con control letal también puede mitigar los impactos en el financiamiento general de CPW, que depende en gran medida de las licencias de caza, incluso de cazadores de otros estados. Existe preocupación por la disminución del interés de los cazadores de otros estados debido a los impactos negativos que puedan percibir de los lobos en el entorno.
- Si bien es poco probable que ocurra, se debería brindar flexibilidad para responder al impacto en otras especies preocupantes en cualquier fase. Colorado ha invertido recursos en una variedad de especies que generan preocupación.

#### *Solo en la fase 3:*

- Si bien la probabilidad de que se necesite la matanza para controlar el impacto de los lobos en los ungulados o en otras especies es baja, las poblaciones de lobos de mayor tamaño de la fase 3 justifican la flexibilidad para la matanza, con las consideraciones que se detallan en la tabla 1. Esta flexibilidad estaría acompañada de datos de varios años y otras informaciones, recopiladas en las fases 1 y 2, que indiquen que los lobos son una de las causas más importantes de que las manadas de ungulados no cumplan los objetivos o que demuestren el impacto significativo en otras especies que generen preocupación.

## **Lógica para oponerse a la matanza de lobos que generen un impacto en los ungulados o en otras especies preocupantes:**

### *En cualquier fase:*

- Los lobos son depredadores naturales de especies unguladas y, por lo tanto, no debe gestionarse su comportamiento natural.
- La depredación natural de los ungulados por parte de los lobos no debería considerarse un impacto negativo. Los lobos pueden cazar con más frecuencia uapitís enfermos o de mayor edad, lo cual crea, de manera general, una manada más sana.
- Debería existir un estándar de evidencia alto que pruebe que los lobos son la causa de la disminución de las poblaciones de ungulados. Otros factores ambientales (p. ej., el clima y las enfermedades) contribuyen al impacto en los ungulados y en otras especies de vida silvestre.

### *Solo en las fases 1 y 2:*

- La falta de tiempo para recopilar datos de varios años sobre el impacto de los lobos en los ungulados o en especies que generen preocupación, junto con el descenso de las poblaciones de lobos, no justificarían la matanza de los lobos debido al impacto en los ungulados y en otras especies en etapas tempranas de la restauración.

## **Consideraciones adicionales**

- Use una unidad de área estandarizada para guiar la evaluación del impacto de los lobos. De manera más específica, use una unidad de análisis de datos (DAU), que tiene prioridad a la hora de orientar los objetivos de gestión de los ungulados.
  - Los miembros del SAG debatieron si las DAU aplican a cada escenario de gestión en Colorado para los que debería considerarse la matanza de lobos debido al impacto en las especies unguladas. Algunos sugirieron que podría ser necesario considerar unidades de gestión especiales, así como también alinearse con la gestión existente, porque los efectos de los lobos en los ungulados pueden producirse a una escala menor que una DAU.
  - Otros sugirieron que las DAU son la única métrica apropiada. Las DAU son la menor escala en la que CPW realiza muestreos, encuestas y creación de modelos para las especies unguladas.
  - Detectar y medir los efectos a escalas menores puede ser desafiante debido al movimiento del animal dentro de la DAU, y el esquema de monitoreo específico especial, si se diseña, no sería coherente con la manera en que CPW gestiona otras poblaciones de ungulados.
  - CPW debería determinar qué métricas de área de unidad son las apropiadas.
- Hubo llamamientos para comprender mejor:
  - Los impactos en las manadas de uapitís, como pérdida de hábitat por incendios, crecimiento poblacional y cambio climático, junto con la cantidad de uapití que se espera que un lobo capture por año, y los impactos subsiguientes en la cantidad de licencias para uapitís que se ofrezcan y la disminución en las ganancias de la agencia.
  - La rapidez con la que la agencia sería capaz de responder a los impactos que se miden por medio de estudios.
- Los miembros del SAG debatieron sobre la relevancia del modelo norteamericano de conservación de vida silvestre para estos escenarios. Algunos sugirieron que el modelo podría interpretarse como respaldo a la gestión de los lobos ante el impacto en los ungulados; otros expresaron la preocupación de que este modelo no es adecuado para la gestión de los lobos debido al estado actual del lobo como especie en peligro de extinción y porque la ley actual prohíbe el uso de tasas por licencias para la gestión del lobo. Además, varias partes interesadas mostraron opiniones diferentes sobre el éxito histórico y presente del modelo.

- Se deben considerar otras actividades para gestionar las especies unguladas a fin de mitigar y/o evitar disminuciones potenciales significativas en las poblaciones de ungulados que puedan tener un impacto en cazadores, operadores de caza deportiva, productores ganaderos que usan la caza como fuente adicional de ingresos y las economías rurales; y para mitigar el tipo de conflicto social en proceso en los estados de las Montañas Rocosas del Norte. *Se llevarán a cabo debates independientes más detallados sobre las oportunidades de gestión de las especies unguladas.*

## Otras situaciones

**El SAG logró consenso** en la gestión de las siguientes situaciones adicionales:

- Permitir el control letal de los lobos involucrados en los ataques a humanos.
- Permitir la remoción de una manada de lobos que esté construyendo su guarida dentro de los límites municipales o en áreas con alta densidad poblacional.
- No permitir la caza regulada de lobos en las fases 1, 2 y 3.
- Permitir disposiciones adicionales para las operaciones de la agencia, entre ellas para la matanza y no letal por parte de agentes estatales y federales con propósitos científicos, para evitar conflictos con actividades humanas, para reubicar a un lobo a fin de mejorar sus posibilidades de supervivencia y recuperación, para ayudar o aplicar eutanasia a los lobos enfermos o lesionados, para rescatar especímenes muertos, para ayudar con las investigaciones sobre la aplicación de leyes relacionadas con lobos, y para tratar a lobos con características físicas o conductuales anormales.

Respecto del control letal de lobos que ataquen mascotas y/o perros de caza, no se llevó a cabo una votación formal.

- Se realizó una encuesta informal sobre las preferencias de los miembros del SAG en lugar de la conversación exhaustiva debido a limitaciones de tiempo y a los aportes del SAG respecto de la prioridad de este tema de debate. La encuesta informal mostró preferencias diversas entre los miembros del SAG en las distintas fases y opciones. El permiso para la matanza de lobos cuando ataquen a mascotas recibió, en general, más oposición informal y más respuestas de “falta de preferencia” que el permiso para la matanza de lobos cuando ataquen a perros de caza.
- Un breve debate de las consideraciones para permitir la matanza de lobos que ataquen a mascotas incluyó:
  - Preocupación por un estándar más bajo para permitir la captura de lobos que ataquen a mascotas en comparación con el ganado (es decir, no se necesita permiso para capturar lobos que ataquen a mascotas). El estándar existente para osos y leones no permite la matanza cuando atacan a mascotas, pero existe potencial de agresión entre lobos y perros. Deben tomarse medidas con las mascotas, en lugar de los lobos, para evitar conflictos. También se consideró el rol de las mascotas como miembros de la familia. Los miembros sugirieron no permitir la matanza de lobos que solo persigan a mascotas (y no las muerdan, lastimen ni maten).
  - Además, algunos miembros sugirieron un permiso diferente para la matanza cuando los lobos ataquen a perros de caza, dado el rol de los perros de caza en la gestión de la vida silvestre y/o su rol y el costo para los cazadores y los operadores de caza deportiva.

Apéndice A: Resultados de las votaciones del SAG sobre las recomendaciones de gestión basada en el impacto sin consenso

Tabla A-i: Resultados de las votaciones sobre los lobos observados mientras persiguen

		<b>La matanza de lobos en un acto de PERSECUCIÓN (necesaria para prevenir que los animales maten o lesionen al ganado, o dañen productos o recursos agrícolas).</b>					
<b>Condición de depredación:</b>							
<b>Fase</b>		<b>1, 2, 3</b>		<b>1 y 2</b>		<b>3</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	Permitido por agentes estatales o federales		Se puede emitir un permiso de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas a partir de un evento de depredación previo (su ganado o en el área). Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.	Permitido por un productor (o agente) sin un permiso sobre tierras privadas y públicas. Se permite que los productores actúen sobre los lobos cuando estos persigan. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.		
Matt	Barnes	2		3		2	
Donald	Broom	2		1		1	
Jenny	Burbey	1		1		1	
Bob	Chastain	2		3		2	
Renee	Deal	1		1		1	
Adam	Gall	Ausente		Ausente		Ausente	
Dan	Gates	1		2		1	
John	Howard	Ausente		Ausente		Ausente	
Francie	Jacober	3		3		2	
Lenny	Klinglesmith	1		1		1	
Darlene	Kobobel	4		4		4	
Tom	Kourlis	1		1		1	
Brian	Kurzel	2		3		2	
Hallie	Mahowald	1		1		1	
Jonathan	Proctor	3		3		3	
Gary	Skiba	3		3		2	
Steve	Whiteman	2		3		2	
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>		14		14		14	
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>		1		1		1	
<b>El lenguaje adicional relevante para cada elemento está en el “marco de gestión basada en el impacto”. Los votos muestran este lenguaje adicional, que incluye diversas consideraciones, como la explicación y el incentivo de técnicas no letales antes de las consideraciones letales y adicionales propuestas por el SAG.</b>							
<b>* Escala de consenso:</b>							
1	Respaldo con gran entusiasmo						
2	Respaldo						
3	Acata o acepta, pero no objeta						
4	Objeta						
5	Se opone firmemente						

Tabla A-ii: Resultados de la votación sobre los permisos de duración limitada para el productor o agente para la matanza de los lobos depredadores crónicos

Condición de depredación:		Control letal de lobos depredadores crónicos después de eventos de depredación
Fase		1 y 2
<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	Se pueden emitir permisos de duración limitada para la matanza a nombre de un productor o agente en tierras privadas o públicas después de una evaluación de las circunstancias. La evaluación considerará el estado y la cantidad de lobos a nivel estatal, junto con otras consideraciones (columna F).  Solo se emiten si las agencias estatales o federales no tienen los recursos para implementar medidas de control letal en campo. Se exige la presentación de un informe y la investigación que muestre evidencia para justificar el accionar.
Matt	Barnes	3
Donald	Broom	1
Jenny	Burbey	1
Bob	Chastain	2
Renee	Deal	2
Adam	Gall	Ausente
Dan	Gates	2
John	Howard	Ausente
Francie	Jacober	2
Lenny	Klinglesmith	1
Darlene	Kobobel	3
Tom	Kourlis	1
Brian	Kurzel	3
Hallie	Mahowald	2
Jonathan	Proctor	4
Gary	Skiba	3
Steve	Whiteman	3
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>		14
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>		1
El lenguaje adicional relevante para cada elemento está en el “marco de gestión basada en el impacto”. Los votos muestran este lenguaje adicional, que incluye diversas consideraciones, como la explicación y el incentivo de técnicas no letales antes de las consideraciones letales y adicionales propuestas por el SAG.		
<b>* Escala de consenso:</b>		
1	Respaldo con gran entusiasmo	
2	Respaldo	
3	Acata o acepta, pero no objeta	
4	Objeta	
5	Se opone firmemente	

Tabla A-iii: Resultados de la votación sobre el control letal de lobos con un impacto inaceptable en las poblaciones de ungulados silvestres

Condición de depredación:		Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están teniendo un impacto inaceptable sobre las poblaciones de ungulados salvajes en una unidad o un área geográfica (una DAU)	
Fase		1 y 2	3
Nombre	Apellido	No permitido	Permitido por agentes estatales o federales con consideraciones Para aplicar la respuesta de gestión apropiada ante el impacto en los ungulados salvajes, CPW <b>necesitará:</b> 1) datos u otras informaciones que indiquen que los lobos son una de las causas más importantes de que no se cumplan los objetivos de las manadas de ungulados; <b>y considerará:</b> 2) la habilidad para tratar la situación con medios no letales; 3) el nivel y la duración de la remoción de los lobos necesaria para lograr los objetivos de gestión; 4) la habilidad para medir la respuesta de los ungulados a las medidas de gestión; y 5) la identificación de otras potenciales causas importantes de que la población de ungulados no cumpla con los objetivos y no prosperen los intentos para lidiar con esto.
Matt	Barnes	1	4
Donald	Broom	3	1
Jenny	Burbey	5	2
Bob	Chastain	4	2
Renee	Deal	4	2
Adam	Gall	Ausente	Ausente
Dan	Gates	5	2
John	Howard	Ausente	Ausente
Francie	Jacober	1	1
Lenny	KlingleSmith	3	1
Darlene	Kobobel	1	5
Tom	Kourlis	5	1
Brian	Kurzel	3	1
Hallie	Mahowald	3	2
Jonathan	Proctor	2	3
Gary	Skiba	2	4
Steve	Whiteman	2	3
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>		10	12
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>		5	3
El lenguaje adicional relevante para cada elemento está en el "marco de gestión basada en el impacto". Los votos muestran este lenguaje adicional, que incluye diversas consideraciones, como la explicación y el incentivo de técnicas no letales antes de las consideraciones letales y adicionales propuestas por el SAG.			
<b>* Escala de consenso:</b>			
1	Respaldo con gran entusiasmo		
2	Respaldo		
3	Acata o acepta, pero no objeta		
4	Objeta		
5	Se opone firmemente		

Tabla A-iv: Resultados de la votación sobre el control letal de lobos que puedan reducir significativamente, o posiblemente eliminar, especies preocupantes

		<b>Control letal de lobos específicos o de manadas de lobos que CPW haya confirmado que están reduciendo de manera significativa o, probablemente terminen eliminando, otras especies preocupantes.</b>	
<b>Condición de depredación:</b>			
<b>Fase</b>		<b>1 y 2</b>	<b>3</b>
<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	No permitido	Potencialmente permitido por agentes estatales o federales, con la misma consideración que se describe en la fila que explica la gestión de los ungulados.
Matt	Barnes	3	2
Donald	Broom	4	1
Jenny	Burbey	5	1
Bob	Chastain	4	2
Renee	Deal	5	1
Adam	Gall	Ausente	Ausente
Dan	Gates	5	2
John	Howard	Ausente	Ausente
Francie	Jacober	2	2
Lenny	Klinglesmith	5	1
Darlene	Kobobel	1	4
Tom	Kourlis	3	1
Brian	Kurzel	3	2
Hallie	Mahowald	4	1
Jonathan	Proctor	3	2
Gary	Skiba	2	4
Steve	Whiteman	2	2
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>		<b>8</b>	<b>13</b>
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>		<b>7</b>	<b>2</b>
<b>El lenguaje adicional relevante para cada elemento está en el “marco de gestión basada en el impacto”. Los votos muestran este lenguaje adicional, que incluye diversas consideraciones, como la explicación y el incentivo de técnicas no letales antes de las consideraciones letales y adicionales propuestas por el SAG.</b>			
<b>* Escala de consenso:</b>			
1	Respaldo con gran entusiasmo		
2	Respaldo		
3	Acata o acepta, pero no objeta		
4	Objeta		
5	Se opone firmemente		

## Apéndice B: Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes:**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*



## Informe sobre las recomendaciones de gestión de las especies unguladas

# **Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)**

## **Informe sobre las recomendaciones de gestión de las especies unguladas Agosto de 2022**

Este informe resume las recomendaciones con consenso del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado respecto de diversas estrategias para gestionar las poblaciones de ungulados y las oportunidades de caza en el contexto de la reintroducción y la gestión de los lobos.

Junto con las recomendaciones incluidas en este informe, el informe del SAG sobre la gestión basada en el impacto también brinda información sobre la gestión directa de los lobos en respuesta a una población de ungulados significativamente por debajo de los objetivos, que podría ser causada por la depredación de lobos.

### **Debate**

Si bien el impacto en los operadores de caza deportiva y en los cazadores no se trata en la propuesta 114, el SAG considera que es importante tratarlo como parte del plan. Un miembro del SAG informó la preocupación de que algunos miembros de la comunidad de caza no apoyan la manera en que se han tratado sus inquietudes en el proceso del SAG. A muchos miembros del SAG les preocupa que la tensión y las frustraciones que dieron lugar a las políticas antilobos en Idaho y Montana están comenzando a aparecer en Colorado. Los miembros del SAG alentaron a la comisión para que trabaje por anticipado y de forma proactiva para abordar estas tensiones y frustraciones.

El SAG comprende que es difícil predecir los impactos numéricos específicos y la ubicación del impacto de los lobos en las especies unguladas. Los lobos pueden causar impactos negativos en niveles localizados a ciertas poblaciones de ungulados, mientras que otras manadas podrían no verse afectadas a gran escala con ningún impacto o con impactos insignificantes. Además, los lobos pueden ayudar a ciertas poblaciones a volverse más sanas mediante la depredación y la alteración del uso del hábitat.

Si bien estos resultados avanzarán a medida que los lobos vuelvan a poblar el oeste de Colorado, los impactos sociales y económicos reales y percibidos ya están presentes en la comunidad de cazadores y operadores de caza deportiva. Existe la preocupación de que los lobos reduzcan las oportunidades de caza debido a la disminución en la cantidad de manadas. Los ciervos y los uapitís serán empujados hacia fuera de las áreas designadas con permiso en las que se mueven los operadores de caza deportiva, lo cual causaría que no puedan brindar los servicios que tienen permitido brindar, entre muchas otras preocupaciones. Para acceder a descripciones más detalladas sobre los impactos positivos y negativos de los lobos a nivel local, el SAG recomienda revisar el informe sobre la gestión basada en el impacto.

Independientemente de si se debaten los impactos positivos o negativos, el SAG reconoce que existe cierta especulación sobre el impacto en Colorado, que se basa en la ciencia y en observaciones previas donde hubo lobos presentes. Sería beneficioso para CPW y Colorado desarrollar medidas proactivas antes

de la restauración del lobo, que lidien con el impacto potencial en los productores ganaderos o los cazadores y los operadores de caza deportiva. Por lo tanto, es crítico que CPW elabore un enfoque proactivo para los impactos negativos potenciales y percibidos que puedan potenciar mayores barreras para las poblaciones de lobos sostenibles y envíe un mensaje claro y coherente sobre la gestión de las interacciones entre lobos y especies unguladas. De esta manera, CPW puede crear confianza y adhesión del público y contribuir a la sostenibilidad a largo plazo, tanto de las poblaciones de lobos como de especies unguladas, y en definitiva, de las personas y comunidades que viven con ellos en Colorado.

A partir de la evidencia y la comunicación directa con biólogos de las Rocosas del Norte, si se producen impactos, y donde se produzcan, serán a nivel local (en Colorado, probablemente a escala de DAU o GMU). Los impactos a nivel local sobre las especies unguladas, tanto reales como percibidos, pueden tener un rol preponderante en acelerar la oposición a los lobos y pueden convertirse en uno de los mayores desafíos a largo plazo para la sostenibilidad del lobo. El seguimiento será clave para comprender los impactos y responder según corresponda mediante la gestión basada en el impacto (véase el informe sobre la gestión basada en el impacto del SAG para acceder a más detalles sobre este tema).

El SAG comprende que los lobos, por sí solos, no son el centro focal de la gestión de las especies unguladas, sino otra capa que debe incorporarse en los modelos actuales. Los ungulados enfrentan múltiples factores de estrés, que incluyen los impactos cada vez mayores de la recreación sin consumo, los múltiples depredadores, la pérdida o invasión del hábitat, las sequías/la aridificación, entre otros. Teniendo en cuenta todos estos factores, es importante recordar que la principal herramienta de CPW para la gestión de la población de ungulados es la caza. La caza gestionada de las poblaciones unguladas de caza constituye la fuente principal de ingresos para CPW, ofrece muchos medios de actividad económica y representa una fuente extremadamente valiosa de proteínas/alimentos.

Como conclusión, el SAG ofrece las siguientes recomendaciones, entendiendo que no existe una suposición colectiva de que los lobos tendrán un impacto negativo en las manadas de ungulados. En lugar de eso, estas recomendaciones se ofrecen para que se considere cómo gestionar las preocupaciones que ya existen y abordarlas de forma proactiva en caso de que se produzcan en el futuro. Los detalles de dichas recomendaciones necesitarán un mayor nivel de debate.

## Recomendaciones

- **Priorizar, reforzar y mantener el seguimiento de las poblaciones unguladas, y gestionar activamente el impacto a nivel local.** Donde un seguimiento constante identifique impactos localizados (específicos de una causa), integrar los datos en las estrategias de planificación y gestión a nivel local. Los factores específicos de una causa podrían incluir la fragmentación del hábitat, el aumento de la recreación o las sequías, junto con la depredación.
- **Continuar haciendo crecer las manadas de ungulados.** El SAG reconoce que CPW se esfuerza por recuperar ciertas poblaciones de ungulados que están actualmente por debajo de los objetivos. En este sentido, el SAG sugeriría continuar con estos esfuerzos, así como también expandir de forma proactiva los esfuerzos para hacer crecer las manadas de ungulados en una GMU o una DAU, particularmente donde se predice que estarán los lobos, y gestionar o mantener estas manadas en el extremo superior de los objetivos. Este enfoque podría ser beneficioso para todas las partes, en el sentido de que una abundancia de especies unguladas brindaría una reserva contra la potencial disminución de la población causada por los lobos, ofrecería una base de caza amplia para un crecimiento rápido y exitoso de la población de lobos y, si no se produce una disminución de la población con el paso del tiempo, podría permitirse el aumento de la gestión de

especies unguladas basada en la caza. Además, se deben priorizar los sitios para la liberación de lobos en los que las poblaciones de especies unguladas NO estén por debajo del objetivo. Esta recomendación debe considerarse junto con otros factores de la gestión de especies unguladas.

- **Diseñar e implementar una campaña de comunicación y educación.** Una recomendación con consenso del SAG es crear campañas de comunicación activa para audiencias específicas. CPW debería brindar educación y comunicación para ofrecer información básica coherente sobre las acciones de la agencia respecto de la gestión de especies unguladas (asignación de licencias, reducción de cupos, conteo de manadas, etc.) y aspectos científicos sobre los lobos de Colorado, a fin de mitigar las controversias con la mejor base científica disponible y ofrecer información transparente, relevante y fácil de comprender para las comunidades impactadas. Esta recomendación depende de un enfoque proactivo de la comunicación, dejando la información en manos del público, en lugar de que el público deba buscarla. Respecto de esta recomendación, CPW ha establecido un costo de \$1.7 millones para alcanzar los siguientes niveles de comunicación y educación impulsada por las ciencias sociales. En el apéndice adjunto se incluyen detalles más específicos sobre esta campaña de comunicación. Véanse también las recomendaciones del SAG sobre educación y comunicación para obtener más detalles acerca de este tema.
- **Considerar un programa de compensación para los operadores de caza deportiva y/o clientes afectados. Véanse los documentos adjuntos para consultar otros programas de reservas o vales estatales.** Existe una gran variedad de opciones que el SAG debatió con esta recomendación. La premisa básica se relaciona con los operadores de caza deportiva, cuyas áreas permitidas muestran una conexión, respaldada por datos, entre la disminución de las manadas de especies unguladas y la depredación por parte de lobos. CPW puede brindar vales a los operadores afectados, lo que podría representar un medio alternativo para generar ganancias y, como consecuencia, mantener su negocio hasta que se logre el equilibrio entre los lobos y las especies unguladas. Como alternativa, CPW podría crear o respaldar otros medios de compensación para los operadores de caza deportiva que no puedan prestar sus servicios por la presencia de los lobos. De forma independiente, pero junto con estas recomendaciones, se presenta una compilación de datos directamente de las agencias estatales de vida silvestre de las Rocosas del Norte. Como concepto relacionado, se podría considerar trabajar con el Servicio Forestal de los EE. UU. (US Forest Service), la Oficina de Administración de Tierras (Bureau of Land Management) y propietarios privados, según corresponda, para explorar los permisos comunes reservados para los operadores de caza deportiva.
- **Crear nuevas oportunidades y promover las oportunidades actuales para el público, a fin de proporcionar ingresos sin caza en apoyo a los lobos y la gestión de la vida silvestre.** Esta recomendación surge de la idea de que quienes votaron la propuesta 114 y quieren lobos en el entorno deberían tener la oportunidad de brindar apoyo financiero a CPW para la gestión de los lobos, de los impactos en las poblaciones de especies unguladas y del hábitat para respaldar a ambos. Véanse también las recomendaciones del SAG sobre financiamiento para consultar más detalles acerca de este tema.
- **Asegurar un financiamiento sólido y coherente.** El SAG reconoce que se necesita un financiamiento coherente y sólido para lograr las recomendaciones antes mencionadas. Asegurar fuentes confiables y adecuadas de fondos adicionales para implementar ideas, como organizar una campaña de comunicación de primer nivel y aumentar el seguimiento, son primordiales para el éxito y los costos asociados de los lobos de Colorado, al mismo tiempo que se mantienen las poblaciones unguladas en las que CPW y los cazadores ya han invertido tanto. En el presupuesto

de 2022, el fondo general provisto fue de \$2.1 millones para la planificación de los lobos. Un cálculo preliminar de las necesidades reales sería de hasta \$3 millones anuales para financiar los gastos directamente relacionados. Este número podría aumentar si se consideran los gastos adyacentes que se relacionan de forma indirecta o parcial con la restauración y la gestión del lobo, por ejemplo, los gastos de investigación y comunicación. Véanse las recomendaciones del SAG sobre financiamiento para consultar más detalles acerca de este tema.

## Conclusión

El SAG reconoce que la gestión de especies unguladas es desafiante y muy variable. En última instancia, el personal de CPW y la Comisión de CPW están a cargo de actuar de la mejor manera para lograr una recuperación exitosa del lobo, junto con mantener saludables las poblaciones de ungulados y cuidar las oportunidades de caza.

## Informe de gestión de las especies unguladas: nivel de apoyo de los miembros del SAG

Nombre	Apellido	Informe de gestión de las especies unguladas: Votos individuales
Matt	Barnes	3
Donald	Broom	2
Jenny	Bur bey	1
Bob	Chastain	2
Renee	Deal	2
Adam	Gall	2
Dan	Gates	Ausente
John	Howard	3
Francie	Jacober	1
Lenny	Klinge smith	2
Darlene	Kobobel	3
Tom	Kouriis	2
Brian	Kurzel	2
Hallie	Mahowald	2
Jonathan	Proctor	2
Gary	Skiba	2
Steve	Whiteman	2
<b>Apoyo total/sin objeciones (1, 2 o 3)</b>		16
<b>Objeciones totales (4 o 5)</b>		0
<b>* Escala de consenso:</b>		
1	Respaldo con gran entusiasmo	
2	Respaldo	
3	Acata o acepta, pero no objeta	
4	Objeta	
5	Se opone firmemente	

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros con voto y 3 miembros sin voto. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes:**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Apéndice:

### **Evitar pérdidas reales y percibidas de oportunidades de caza y los resultados en Montana/Idaho**

*Aportes adicionales de Adam Gall y John Howard*

Es difícil determinar si los lobos tendrán un impacto importante en las oportunidades de caza y/o en el éxito de esta, debido a la cantidad de variables en juego. Al observar los datos de las Rocosas del Norte, creemos que los impactos se darán a nivel local. A veces, llegará a niveles tan específicos como el drenaje de un arroyo o una cuenca donde los lobos podrían impactar en la presencia de uapitís.

*Esto brinda la oportunidad de actuar por adelantado y de forma proactiva en el campo y en las comunicaciones para evitar los resultados de Montana/Idaho. Para cambiar la narrativa.*

Los biólogos de MT e ID informaron que perdieron una oportunidad al no actuar de forma proactiva reduciendo las licencias de uapití en las áreas de depredación (de muchas especies). Esto dio lugar a que, con el tiempo, se creara una narrativa prácticamente sin datos, a partir de la frustración por la ausencia de medidas y compromiso estatal y federal. A partir del trabajo con los datos y la experiencia en las Rocosas del Norte, se presentan estas sugerencias para que la Comisión evite de forma proactiva el resultado de Montana y Idaho:

- 1) **Continuar con el crecimiento de las manadas de uapitís.** Si bien se han hecho esfuerzos para lograrlo en los últimos años, creemos que la comunidad de caza no logra comprender estos esfuerzos. Además, esta conversación tiende a centrarse en cazados versus depredadores, y ahora, en los lobos. Si bien la reducción en la caza de uapitís motiva el crecimiento de la población de uapitís, hay muchos factores: control de otros depredadores (leones en particular, osos en primavera), mitigación de la sequía, conservación de las zonas de partos e invernada, mejora del hábitat, **planificación y restricción de las actividades recreativas**. CPW sabe cómo gestionar a los uapitís, pero creemos que dos anuncios públicos causarían un alivio inmediato y ganarían el apoyo de la comunidad de caza. Hemos probado estas ideas con varios niveles de liderazgo de grupos conservacionistas importantes en Colorado y recibimos una sorprendente respuesta positiva.
  - a. *Elevar públicamente la meta poblacional de las manadas de uapitís (considerar ciervos y alces).*
  - b. *Cuando la agencia considera las condiciones localizadas dentro de una DAU/GMU donde hay lobos presentes o donde podrían estarlo en el futuro, considerará una meta poblacional mayor para esa DAU/GMU.*
  - c. Esto se logra a costa de una pérdida a corto plazo de oportunidades para los cazadores, un aumento potencial de daños para los operadores de ganado y una disminución de los ingresos para CPW. Sin embargo, el aumento de las manadas debería ofrecer mayores oportunidades de caza a mediano y largo plazo, como contraargumento de cualquier narrativa real o percibida que culpe a los lobos por la disminución poblacional de uapitís. Si dicho crecimiento es innecesario en el futuro, CPW sabrá cómo gestionar la población para disminuirla.



- d. Dicha estrategia puede reunir a las distintas partes interesadas alrededor de una mayor fuente de alimento para los lobos, lo cual preserva y, quizás, expande las oportunidades de caza y, lo que es aún más importante, evita el resultado de Montana/Idaho.

## **2) Campaña de comunicación activa específica: el paso crítico**

- a. CPW debería contratar a una agencia de publicidad con base en Colorado que tenga experiencia en conservación. Un modelo de esto es la campaña Generation Wild de GOCO, aunque a una escala mucho menor y específica.
- b. Se debería contratar a una agencia de publicidad para que trabaje con el personal de la agencia en el diseño de un plan de comunicación proactivo con las siguientes metas:
  - i. Brindar un estándar de información sobre el accionar de la agencia.
  - ii. Brindar un estándar de información sobre la ciencia en relación con los lobos en Colorado.
  - iii. Tratar las controversias con la mejor base científica disponible.
  - iv. Brindar información a las comunidades afectadas de maneras y con formatos que acepten y entiendan.
- c. Táctica
  - i. Dirigir los esfuerzos a las comunidades afectadas.
  - ii. Recibir en tiempo real la efectividad de dicha comunicación (esto no es solo posible en redes sociales, sino también en medios tradicionales).
  - iii. Adaptarse inmediatamente a los aportes en tiempo real para mejorar la comunicación.
  - iv. Explicar con transparencia las acciones de la agencia.
  - v. Explicar con transparencia la base científica de la investigación de CPW.
  - vi. Guiar la conversación, no reaccionar a ella.
  - vii. Siempre buscar dirigir los mensajes de manera apropiada a los diferentes grupos involucrados en el estado, tratando no solo lo que quieren escuchar sino también lo que no quieren escuchar, pero bajo sus condiciones.
- d. ¿En qué se diferencia esto de las comunicaciones actuales de CPW?
  - i. Es activa. Envía mensajes particulares por múltiples canales de manera coordinada.
  - ii. CPW es excelente con la comunicación pasiva de datos: “está todo en el sitio web”.
  - iii. Nuestra propuesta toma esa montaña de datos y la moldea para formar mensajes breves —“los lobos no afectan la caza” o “los lobos afectan la caza de forma local, pero nuestra planificación lo ha previsto” o “las poblaciones de uapití están creciendo, y estamos en una nueva era de oro para la caza”.
  - iv. No es propaganda, sino una invitación persuasiva para un mayor compromiso con lo que sucede en la práctica.
  - v. GOCO podría haber publicado información en el sitio web sobre cómo las actividades al aire libre afectan a niños y madres. Lo que hizo que Generation Wild sea un éxito fue la participación activa en las redes sociales, juegos, concursos, eventos y otras tácticas que transmitieron el mensaje de que las madres y los niños que practican actividades al aire libre conocen la clave para una vida saludable y feliz.

## Declaración sobre la caza pública regulada de lobos

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Declaración sobre la caza pública regulada de lobos Julio de 2022

### Descripción general y resumen de puntos clave

Este informe resume los aportes del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado respecto de la caza pública regulada de lobos.

1. **El SAG no logró consenso sobre si permitir o no la caza pública regulada de lobos.** El SAG no realizó una votación formal ni logró consenso en este tema.
2. **El SAG recomienda, por consenso, que no se debe tomar una decisión respecto de la caza pública regulada de los lobos durante el plan de gestión y restauración que finalizará en 2023.** El SAG recomienda que es prematuro tomar una decisión sobre la caza pública regulada en el futuro plan de 2023. El SAG reconoce que cualquier decisión que se tome sobre este tema solo sería relevante si los lobos logran una población autosostenible en Colorado, según lo establece el 33-2-105.8. Además, el SAG reconoce que estas condiciones no serán relevantes durante muchos años, si es que llegan a serlo. A algunos miembros del SAG les preocupa que tomar decisiones sobre la caza pública regulada en el proceso de planificación reste importancia a otros elementos clave del plan, y sostienen que no debería decidirse en este momento. Otros miembros del SAG sugieren que, si bien concuerdan con que no debería decidirse ahora, es importante que la Comisión debata sobre el tema antes de la exclusión de la lista estatal. Por último, otros miembros del SAG creen que no debería permitirse la caza pública de lobos.
3. **El SAG recomienda, por consenso, que cualquier debate y/o decisión futuros sobre la caza pública regulada de lobos debería basarse en el impacto y en la ciencia, considerando las ciencias biológicas y sociales, así como también diversas consideraciones económicas y legales.** El SAG anticipa que se recopilará una gran cantidad de información y datos biológicos, sociales y económicos cuando se reintroduzcan los lobos y, con el paso del tiempo, tengan presencia en Colorado. El SAG recomienda que esta información se use de base para la toma de decisiones futura respecto de la caza pública regulada, junto con la consideración de la interpretación de las autoridades legales respecto de la definición de lobos grises en el CRS 33-2-105.8. Algunos miembros del SAG consideran que es prematuro detallar las consideraciones que deberían usarse como base para una decisión futura.
4. **El SAG reconoce, por consenso, que el concepto de caza pública regulada es diferente del control letal específico.** El SAG brindó comentarios sobre el control letal específico de lobos en su informe de junio de 2022 sobre la gestión basada en el impacto. Entre las suposiciones sobre la gestión basada en el impacto con consenso de ese informe, el SAG recomendó que, “cuando se producen impactos negativos, estos se deben tratar individualmente con una combinación de las herramientas de gestión adecuadas, lo que incluye educación, técnicas de minimización de conflictos no letales, matanza de lobos y pagos por daños”. El SAG también ofreció recomendaciones de consenso en ese informe respecto de permitir o no el control letal específico en situaciones particulares.

### ***Declaración final del SAG sobre la caza pública regulada Julio de 2022***

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### ***Miembros votantes***

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny KlingleSmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### ***Miembros ex officio:***

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

### ***Declaración final del SAG sobre la caza pública regulada Julio de 2022***

## Informe sobre comunicación y educación

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Informe sobre comunicación y educación Agosto de 2022

### Descripción general y recomendaciones de guía

Este informe resume los aportes del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado respecto de la comunicación y educación, lo que incluye 1) recomendaciones con consenso descritas en esta página y 2) una compilación de sugerencias para audiencias específicas y mensajes ofrecidos por cada sector del SAG.

**El SAG ofrece, por consenso, las siguientes recomendaciones prioritarias respecto del valor y la necesidad de la comunicación y la educación:**

1. La comunicación y la educación específicas son un componente esencial de un programa de gestión y restauración exitoso que puede aumentar la confianza, la transparencia y la consciencia.
2. Aumentar de forma sustancial el financiamiento para la educación y la comunicación. Una comunicación y una educación efectivas requieren de una gran capacidad de la agencia, financiamiento específico y recursos.

**Las siguientes recomendaciones por consenso también deben guiar la comunicación y la educación relacionadas con la gestión del lobo:**

- La comunicación y la educación deben darse de forma proactiva, continua y reactiva.
- Se necesitan mensajes y mecanismos tanto generales como específicos para la audiencia. Las distintas audiencias usan y/o prefieren distintos enfoques y formatos de comunicación, entre ellos los mensajes bilingües.
- Se deben elaborar mensajes sobre lo que se incluye en el plan; las acciones de la agencia y la manera en que se implementa el plan; las metas y expectativas; y los impactos positivos y negativos de los lobos en varias escalas.
- Es preciso identificar mensajeros de confianza. Considerar en qué puntos la confianza en la agencia es fuerte o débil como barrera o puntapié potencial para la comunicación efectiva.
- Los mensajes comunes deben amplificarse por medio de alianzas. Existe poder en que las diversas partes interesadas comuniquen mensajes similares a sus sectores.
- Los mensajes pueden ayudar a crear consciencia y empatía para distintas perspectivas. Se debe resaltar la manera en que las distintas partes interesadas trabajan juntas en distintos puntos de vista y mostrar el impacto con historias personales.
- La investigación en ciencias sociales puede ayudar a generar información para las estrategias y los mensajes de comunicación y educación. La efectividad de las herramientas de comunicación y de los mensajes debe controlarse para generar información y adaptarlos con vistas a un mayor éxito.
- La comunicación y la educación deben resaltar las oportunidades para los diversos intereses y partes interesadas, a fin de que respalden el financiamiento del plan para los lobos.
- Equilibrar la información sobre los lobos con mensajes sobre otras formas de vida silvestre. Los lobos forman parte del grupo de especies nativas de Colorado.
- Combatir la información errónea y las ideas equivocadas con la mejor base científica disponible.

## Mensajes clave por audiencia

El SAG ha debatido sobre las diversas audiencias potenciales para la comunicación y la educación. Las siguientes secciones resumen los aportes sobre temas clave de los mensajes, por sector específico. Se ofrecen como una compilación de aportes provenientes de los debates del SAG, y *no necesariamente muestran el consenso de todos los miembros*.

Los mensajes sugeridos para los sectores de agricultura, deportes y defensa de lobos reflejan la compilación de aportes de los resultados de cada sector, respectivamente. No necesariamente reflejan el consenso del SAG ni de los distritos más amplios de cada sector, más allá de aquellos que participaron en cada uno de los debates del sector del SAG. Los mensajes sugeridos para quienes practican actividades recreativas al aire libre, para quienes toman decisiones a nivel local y municipal, y para el público en general son una compilación de mensajes sugeridos por todos los miembros del SAG. Una vez más, no reflejan, necesariamente, consenso en todos los puntos.

### Comunidad agrícola (*mensajes sugeridos por miembros del sector agrícola del SAG*)

Mensajes clave para la comunidad agrícola:

- Describir lo que dice el plan de gestión y temas relevantes para los productores ganaderos. Específicamente, describir las opciones disponibles para compensación, minimización de conflictos y uso de herramientas letales y no letales; los recursos disponibles y la manera de acceder a ellos; y el proceso de generación de informes e investigación.
- Valoramos a los productores. Valoramos los beneficios de la ganadería y el espacio abierto, y los servicios del ecosistema.
- El impacto será local. El impacto en productores específicos puede ser significativo, pero el impacto a nivel estatal será menor.

Mensajes clave que a la comunidad agrícola le gustaría enviar:

- La ganadería apoya la vida silvestre al crear conexiones y hábitat en tierras públicas y privadas. Las tierras privadas son necesarias para el hábitat de la vida silvestre, especialmente en el período de invernada de los animales.
- Los productores ganaderos no odian a los lobos.
- Los productores ganaderos quieren mantener al ganado vivo, sano, feliz y a salvo. Los productores no quieren ver al ganado sufrir.
- La compensación por ganado no cubre todos los costos de los productores. El estrés y los problemas de salud mental son reales y significativos. A la comunidad agrícola le gustaría entender qué apoyo financiero están dispuestos a brindar los demás para respaldar la restauración del lobo.

### Deportistas y operadores de caza deportiva (*mensajes sugeridos por miembros deportistas y operadores de caza deportiva del SAG*)

Mensajes clave para deportistas y operadores de caza deportiva:

- Existe un plan para gestionar a los lobos y la reintroducción de la especie.
- El impacto será local, no a nivel estatal.
- Existe una estrategia para estabilizar y mantener las poblaciones de ungulados y para hacer crecer las poblaciones donde sea posible, considerando todos los impactos, incluso en los lobos.

Mensajes clave que a los deportistas y operadores de caza deportiva les gustaría enviar:

- Los deportistas son el componente clave del respaldo financiero y el apoyo físico para la gestión de la vida silvestre basada en la ciencia.
- Con el tiempo, los lobos deberían gestionarse como todas las especies silvestres.

### Defensores de los lobos *(mensajes sugeridos por miembros defensores de los lobos del SAG)*

Mensajes clave para brindar a los defensores de los lobos:

- Habrá un impacto de los lobos en los individuos y en las comunidades.
- Es importante entender la preocupación de los individuos y las comunidades locales que se vean afectados.
- Habrá compensación por las pérdidas de ganado por ley, pero los productores, muchas veces, no están satisfechos con los programas porque sienten que no los compensan por todas las pérdidas, lo cual causa una menor tolerancia hacia los lobos.
- La gestión de la vida silvestre conlleva esfuerzo y dinero.

Mensajes clave que a los defensores de los lobos les gustaría enviar:

- Los lobos generan impactos positivos, entre ellos la restauración de la biodiversidad y la diversidad de la vida silvestre; el turismo y los beneficios económicos del turismo basado en los lobos; y la contribución a sistemas ribereños más saludables (p. ej., más pájaros cantores).
- Los lobos no van a diezmar las poblaciones de especies unguladas ni la industria ganadera.
- (Particularmente para la comunidad agrícola) La mayoría de los lobos no mata ganado. Algunos lo hacen.
- Los lobos no suponen un riesgo significativo para la seguridad de las personas.
- Los lobos *no* deberían gestionarse como los demás animales silvestres (p. ej., los defensores no tienen una opinión favorable de la gestión de los osos y los pumas).
- Incluso cuando se distribuyan en el oeste de Colorado, los lobos serán mucho menos comunes que los coyotes, los osos negros o los pumas.

### Personas que practican actividades al aire libre *(Los siguientes mensajes son una compilación de mensajes sugeridos por todos los miembros del SAG. Las sugerencias no necesariamente reflejan el consenso en todos los puntos).*

Mensajes clave para brindar a las personas que practican actividades al aire libre:

- Históricamente, los lobos no atacan a las personas. Los lobos no suponen un peligro significativo para la seguridad de las personas.
- Los lobos se pueden acercar a usted por curiosidad. Sepa qué hacer si se acercan.
- Su actividad, su presencia y las mascotas tienen un impacto en la vida silvestre y en el hábitat, incluidos los lobos.
- No habrá una pérdida significativa de oportunidades recreativas debida a la reintroducción de los lobos o a su presencia en el entorno.
- Sea consciente del impacto de los lobos en las tierras usadas para actividades recreativas, que incluye impactos positivos, como la oportunidad de observar vida silvestre, e impactos negativos, como el potencial cierre en los sitios donde armen sus refugios.
- Beneficios de la recreación a partir de la gestión de la vida silvestre. Motivar a las personas que aprovechan estas actividades recreativas a que contribuyan directamente con la vida silvestre y la gestión del lobo. Especificar claramente las opciones para contribuir (p. ej., enfatizar las oportunidades de “done ya” en el sitio web de CPW).



Preguntas frecuentes adicionales y consideraciones de mejores prácticas para enviar mensajes a las personas que realizan actividades recreativas al aire libre:

- Qué hacer si ve un lobo.
- Sujete a su perro con una correa: es más seguro con la correa para la vida silvestre y para su perro.
- Los lobos son animales silvestres: deles espacio y no se acerque a ellos ni los alimente.
- Es ilegal perseguir o acosar especies en peligro de extinción federal.
- No manipule excremento de lobo.
- Los cachorros de lobo seguramente no están abandonados. No moleste en sus guaridas.
- Cómo informar el avistamiento de lobos a los funcionarios locales de CPW.
- (Para cazadores) Los fragmentos de balas de plomo restantes en los cadáveres (restos de tripas) pueden causar envenenamiento por plomo en los carroñeros. Usar balas de cobre puede ayudar.
- No deje sus pertenencias atadas en áreas vulnerables.
- Aprenda la diferencia entre coyotes y lobos, p. ej., pisadas, excremento (use imágenes o gráficos).
- Aplique prácticas apropiadas de almacenamiento de comida.
- Incluir a los lobos en los mensajes existentes sobre osos, pumas, etcétera.
- Brindar información cerca de las ubicaciones de los lobos (p. ej., en centros de visita y los comienzos de los senderos; usar códigos QR).

**Personas a cargo de las decisiones a nivel local y municipal** *(Los siguientes mensajes son una compilación de mensajes sugeridos por todos los miembros del SAG. Sin embargo, las sugerencias no reflejan, necesariamente, consenso en todos los puntos).*

Mensajes clave para las personas a cargo de las decisiones a nivel local y municipal:

- Beneficios y costos de reintroducir y gestionar lobos en su área.
- Hechos generales sobre la biología del lobo, la reintroducción del lobo y el plan de gestión, planes para la compensación del ganado, la gestión de ungulados y la mitigación de conflictos.
- Contamos con las personas a cargo de las decisiones para enviar mensajes precisos al público general.
- El impacto del lobo tiende a ser más localizado y puede afectar a los productores individuales en lugar de a regiones enteras. Las personas a cargo de las decisiones locales pueden ayudar a que el mensaje tenga la escala apropiada.
- Información sobre los recursos disponibles para votantes afectados.

Consideraciones adicionales sobre el enfoque de los mensajes a las personas a cargo de la toma de decisiones:

- Trabajar primero con el equipo de liderazgo local. Se debe ser proactivo en el rol de comunicarse con el público general. Enfatizar la importancia del liderazgo local en la comunicación.
- Enfatizar la importancia de las alianzas de quienes están a cargo de las decisiones con CPW. Aprovechar las relaciones entre el personal local de CPW y los líderes.
- Aprovechar los grupos existentes (p. ej., CCI, Club 20, Action 22) para organizar talleres sobre la gestión y la restauración de los lobos.
- Usar fichas de datos para que la información sea más accesible y fácil de interpretar.
- Los líderes locales son una importante fuente de información en la escala local y pueden comunicar diversos asuntos en sus comunidades.

Mensajes clave que a las personas a cargo de la toma de decisiones les gustaría enviar:

- Estamos aquí para apoyar a nuestros votantes.
- Tenemos/necesitamos los recursos para apoyarlo.

**Público en general** (Los siguientes mensajes son una compilación de mensajes sugeridos por todos los miembros del SAG. Sin embargo, las sugerencias no reflejan, necesariamente, consenso en todos los puntos).

Mensajes clave para el público en general:

- El plan, los plazos y el proceso de reintroducción de los lobos (p. ej., “traeremos a los lobos a Colorado a finales de 2023”).
- Por qué se reintroducen los lobos cuando ya están aquí y por qué el estado gasta dinero en esfuerzos de restauración.
- No tenemos que elegir entre la cría, la caza y la restauración.
- Este es un momento histórico para Colorado.
- Cuestiones generales sobre la biología de los lobos (los lobos son una especie nativa y está siendo restaurada en el estado).
- El financiamiento para la restauración del lobo actualmente proviene del fondo general.
- Necesitamos fondos para proteger a los animales y reducir el conflicto con el ganado.
- CPW es la autoridad con la información correcta. La agencia está conformada por expertos en este tema.
- La gestión se basa en el impacto y es adaptativa.
- El impacto de los lobos puede ser positivo o negativo.
- El proceso de planificación para los lobos involucra activamente a un conjunto diverso de partes interesadas que brindan información para un plan que reconoce y se esfuerza por cubrir una gran variedad de inquietudes.
- Las poblaciones de especies unguladas se ven afectadas por una variedad de factores.

Consideraciones adicionales sobre el enfoque de los mensajes al público en general:

- Concentrarse en los puntos medios, destacar historias personales, presentar la interseccionalidad de intereses.
- Destacar los sistemas y procesos implementados para lo relacionado con los lobos.
- Direccionar la divulgación: televisión local, radio, negocios, equipos deportivos profesionales, artículos de opinión, artículos de noticias.
- Tratar los mitos sobre la seguridad con educación.
- Humanizar a CPW. Aumentar la transparencia de la agencia con el público.
- Controlar las imágenes y los gráficos para asegurarse de que sean precisos respecto del mundo real (p. ej., fotos de los perros guardianes de ganados, no burros; imágenes de ganado pastando, no vacas lecheras).

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea con la que todos pueden convivir. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### ***Miembros votantes***

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klinglesmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### ***Miembros ex officio:***

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Informe sobre las recomendaciones de financiamiento

# Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado para Colorado Parks and Wildlife (CPW)

## Informe sobre las recomendaciones de financiamiento Junio de 2022

Las siguientes recomendaciones de financiamiento muestran el consenso del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración de Lobos.

El SAG reconoce que la restauración y la gestión de los lobos vendrá acompañada tanto de beneficios económicos positivos como de impactos económicos negativos personales localizados, especialmente en nuestros vecinos rurales. Todos debemos intentar, en la medida de lo posible, distribuir de forma equitativa esos beneficios económicos positivos y mitigar los impactos negativos.

El financiamiento a corto y largo plazo será necesario para una variedad de necesidades relacionadas con la restauración y la gestión de los lobos, entre las que se incluyen la capacidad del personal, la logística de la reintroducción, los materiales y las actividades para la gestión y la minimización de conflictos, la compensación por depredaciones, el monitoreo y la investigación, y la educación y comunicación. Instamos a todos a que recuerden que la conservación y la equidad conllevan tiempo, así como energía y financiamiento constantes.

La propuesta 114 pide a la Asamblea General que “haga dichas asignaciones, ya que son necesarias para financiar los programas autorizados y las obligaciones (...) y (...) puede adoptar otras legislaciones que faciliten la implementación de la restauración de los lobos grises en Colorado”.

Al SAG le preocupa que los costos permanentes del programa de gestión y restauración del lobo no se hayan anticipado por completo en la [nota fiscal](#) que respalda el CRS 33-2-105.8 en el SB21-105, y que el financiamiento para cubrir esos costos no se haya identificado por completo. Se debería anticipar el crecimiento en las necesidades de financiamiento anuales futuras, debido al crecimiento del programa de gestión de los lobos.

El SAG recomienda que se publiciten activamente las oportunidades de donaciones privadas mediante una campaña de comunicación; que se documente y se mantenga una lista completa de las potenciales fuentes de financiamiento públicas y privadas que puedan usarse para la restauración y la gestión de los lobos, junto con sus restricciones; y que las fuentes de financiamiento que no puedan usarse para la gestión y la restauración de los lobos también se comuniquen claramente.

**A fin de respaldar y sostener el éxito de un plan de gestión y restauración de los lobos que maximice los beneficios positivos y minimice y mitigue los impactos negativos, el SAG recomienda el financiamiento completo del programa.**

De forma específica, el SAG recomienda:

1. **Asignaciones anuales.** Hasta que se establezca un modelo de financiamiento sostenible, el SAG sugiere que la Legislatura Estatal de Colorado (Colorado State Legislature) provea los fondos en su totalidad. CPW estimaría este monto anualmente a partir de las necesidades relacionadas con los lobos. Un cálculo preliminar sería de hasta \$3 millones anuales para financiar los gastos directamente relacionados. Este monto podría aumentar si se consideran los gastos adyacentes que se relacionan de forma indirecta o parcial con la restauración y la gestión del lobo, por ejemplo, los gastos de investigación y comunicación.
2. **Fondo de efectivo para lobos o cuenta específica para lobos.** A fin de contar con financiamiento sostenible y a largo plazo, el SAG sugiere que se considere usar un fondo de efectivo existente, crear un fondo de efectivo nuevo para la gestión y la restauración de los lobos, o crear una cuenta específica para lobos. Las asignaciones anuales no garantizan un financiamiento a largo plazo y por múltiples años. Establecer o aprovechar un fondo de efectivo existente u otras cuentas específicas para lobos con antelación y/o antes de la reintroducción del lobo puede ayudar a garantizar fondos públicos y privados mientras el interés es alto, de modo que puedan estar disponibles cuando se necesiten, tanto a corto como a largo plazo. El SAG sugiere que la Legislatura Estatal de Colorado brinde los aportes iniciales para este fondo o esta cuenta, y que luego se respalde con diferentes fuentes de financiamiento públicas o privadas. Se debe realizar la publicidad de las oportunidades de donación privada mediante una campaña de comunicación. CPW puede considerar oportunidades en las que el fondo o la cuenta puedan respaldar tanto necesidades de financiamiento holísticas y sin restricción como necesidades independientes, específicas del programa, para compensaciones y para la minimización no letal de conflictos. Los fondos de efectivo o la cuenta no deben comprometer la situación empresarial de CPW.
3. **Fondo de donaciones externas.** A fin de potenciar las oportunidades para identificar y recaudar fondos de fuentes externas, el SAG respalda el apoyo al desarrollo de una donación externa gestionada y administrada de forma independiente, pero con aportes y alianzas con Colorado Parks and Wildlife. El fondo de donaciones brindaría apoyo específico a los aspectos no letales de la gestión del lobo, así como también a otros programas para explorar y desarrollar los beneficios económicos positivos proyectados que puedan surgir de la restauración de una especie silvestre clave. Deberán determinarse los términos específicos y la administración de las donaciones, inclusive si los fondos brindan financiamiento complementario a CPW y/o a entidades externas para la gestión no letal del lobo y las actividades de minimización de conflictos, y de qué manera se lleva a cabo. Los fondos totales para el presupuesto anual de la agencia y los programas deben proporcionarse directamente a la agencia mediante financiamiento público y no deben depender de las donaciones externas. Se deben publicitar activamente las oportunidades de donación privada mediante una campaña de comunicación. A los miembros del SAG les interesa apoyar los próximos pasos para la exploración continua y la creación de una fuente para donaciones.

## Información sobre el Grupo Consultivo de Partes Interesadas

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) para el Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La selección de los miembros del SAG estuvo a cargo de Colorado Parks and Wildlife (CPW) para lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. El SAG está compuesto por 17 miembros votantes y 3 miembros no votantes. CPW se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

Cuando es posible, el SAG se esfuerza por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios. Según el reglamento del SAG, “consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan. Cuando no se logre consenso, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra.

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes:**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klingsmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurzel
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*Informe del Grupo Consultivo de Partes Interesadas redactado con la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone.*

## Apéndice A: Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

### Miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas:

#### **Miembros votantes**

- Matt Barnes
- Donald Broom
- Jenny Burbey
- Bob Chastain
- Renee Deal
- Adam Gall
- Dan Gates
- John Howard
- Francie Jacober
- Lenny Klingsmith
- Darlene Kobobel
- Tom Kourlis
- Brian Kurz
- Hallie Mahowald
- Jonathan Proctor
- Gary Skiba
- Steve Whiteman

#### **Miembros ex officio:**

- Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales de Colorado.
- Les Owen, director de división del Departamento de Agricultura de Colorado (*designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado*).
- Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife

*El Grupo Consultivo de Partes Interesadas contó con el apoyo y la facilitación de terceros del Centro de Políticas de Keystone y con el apoyo de otros miembros de Colorado Parks and Wildlife.*



## Apéndice B: Biografía de los miembros del Grupo Consultivo de Partes Interesadas

### **Matt Barnes**

Matt Barnes es científico de cría y conservacionista de la vida silvestre. Trabaja con propietarios de tierras y administradores para mejorar la gestión del pastizal y para la convivencia con carnívoros de gran tamaño, como osos grises y lobos. Su trabajo también se ha centrado en resolver el debate de larga data sobre la ciencia de la cría respecto del pastoreo rotativo. Es propietario de Shining Horizons Land Management y socio de investigación de Northern Rockies Conservation Cooperative. Previamente trabajó con la organización sin fines de lucro People and Carnivores en Montana y Wyoming. Matt dirigió una operación de pastoreo de ganado tradicional con gestión holística en el oeste de Colorado, se desempeñó como presidente de la Sociedad de Gestión de la Cría de Colorado (Colorado Section Society for Range Management) y como especialista en gestión de pastizales en el Servicio de Conservación de Registros Naturales del USDA, gestor de incendios designado de la Oficina de Cuestiones Indígenas, del Departamento de Silvicultura del USDI, que atiende a cinco tribus en la zona del noroeste y centro de Arizona, y como técnico en osos grises para Idaho Fish and Game. Obtuvo su maestría en Ciencia de Cría en la Utah State University y su título de grado en Ecología de la Vida Silvestre en la University of Arizona.

### **Donald Broom**

Donald Broom se desempeña en su primer período como comisionado del condado de Moffat. Donald es el comisionado con función de enlace con las juntas de varios condados, lo que incluye las bibliotecas comunitarias, juntas de feria y la Moffat County Tourism Association. Gestiona Sombrero Ranches, donde supervisa la manada de caballos de monta más grande de la nación, para proveer animales que se puedan montar a establos de monta, escenarios para películas y operadores de caza deportiva. Donald tiene un amplio conocimiento de agricultura, desarrollo económico y turismo, y una amplia comprensión de las conexiones sociales y económicas que conforman el condado de Moffat, en Colorado.

### **Jennifer Burbey**

Jennifer Burbey es la presidenta de Colorado Outfitters Association, con más de 30 años de experiencia en la provisión de servicios como operadores de caza deportiva en la zona rural del extremo sudoeste del estado. Cuando no está en el campo, junto con su familia, cultivan heno y crían caballos cuartos de milla y caballos de tiro en Breen, Colorado.

### **Bob Chastain**

Bob Chastain se convirtió en el presidente y CEO de Cheyenne Mountain Zoo en 2005. Sin embargo, ha sido parte del personal de CMZ desde 1995, primero como curador de horticultura, luego como director de Horticultura y Construcción, y finalmente como vicepresidente y COO. Obtuvo su título de grado en Horticultura Pública en la Purdue University y una maestría en Educación Ambiental y Ecología de la University of Wisconsin, en Stevens Point. Ha sido líder de proyecto para varias mejoras en Cheyenne Mountain Zoo, entre ellas la exhibición African Rift Valle, que obtuvo el premio Colorado Springs Partnership in Community Design Award en 2003 y el premio AZA Exhibit Award en 2004; Rocky Mountain Wild and Encounter Africa, Australia y, actualmente, la exhibición recién completada, Africa: Water's Edge. Bob y su esposa, Antonia, son residentes de Penrose, Colorado, y tienen dos hijos que cursan estudios superiores. Entre otros logros, Bob ha sido bombero voluntario y bombero certificado por la U.S. Forest Service Wildland. En su tiempo libre, disfruta de practicar senderismo, ciclismo de montaña y prácticamente cualquier actividad al aire libre.

### **Renee Deal**

Renee Deal es la cuarta generación de rancheros de Somerset, Colorado. Su bisabuelo y su abuelo comenzaron a criar ganado en los años 20, y su abuelo con su padre cambiaron a la producción bovina en los 70. La familia de Deal también practica la caza de grandes animales desde los años 40 y opera con un permiso de operadores de caza deportiva en el Gunnison National Forest. Deal dejó el rancho para estudiar ingeniería química y trabajó como ingeniera bioquímica en Boulder and Arvada durante diez años antes de volver al rancho de ovejas de la familia con su esposo y sus hijos en 2001, y formar la Sperry Livestock Corporation con su padre. Se sienten muy afortunados de haber criado a su familia en el oeste rural de Colorado, con raíces y valores agrícolas sólidos. Además de trabajar en el rancho, fue maestra en preescolar y enseñó matemáticas en la secundaria durante 15 años, pero actualmente se dedica a tiempo completo al manejo del rancho. Los tres hijos adultos de Deal viven en distintos lugares de Colorado (Meeker, Pagosa Springs y Boulder), y ella disfruta de visitarlos con la mayor frecuencia posible. Le apasiona la agricultura y reconoce la importancia de cerrar la brecha entre las comunidades urbanas y rurales mediante la educación y la comunicación. Deal reconoce que es necesario trabajar con un grupo de partes interesadas para lograr el mejor resultado posible de la reintroducción de los lobos en la zona oeste de Colorado, y le gustaría, particularmente, representar las voces de quienes se verán afectados, tanto en sus vidas como en sus medios de subsistencia, por este esfuerzo.

### **Adam Gall**

Adam Gall vive en Hotchkiss, Colorado, con su familia. Él y su esposa son propietarios y operan Timber to Table Guide Service y Dark Timber Outfitters, dedicados a la guía de caza de uapitís. Adam es socio de una pequeña cervecería artesanal en Paonia llamada Chrysalis Barrel Aged Beer. Ha sido guía de pesca durante muchos años en Gunnison Gorge Wilderness con Black Canyon Anglers. Antes de eso, Adam trabajó como docente de ciencias en la escuela secundaria Hotchkiss High School, como biólogo de lobos en la tribu Nez Perce en Idaho y como bombero forestal del Servicio Forestal de EE. UU. en Clearwater National Forest. Cuando tiene tiempo libre, disfruta de pescar con mosca, cazar uapitís con arco, pasar tiempo al aire libre con su esposa y sus hijas, y pasar tanto tiempo en las zonas rurales como sea posible.

### **Dan Gates**

Dan es deportista desde hace muchos años y dedica muchísimo tiempo a los esfuerzos de conservación y gestión de la vida silvestre. Ocupa puestos en juntas nacionales, regionales y estatales, como presidente del comité Colorado Habitat Stamp Committee, y un puesto en el Consejo de Vida Silvestre de Colorado, el Colorado Outdoor Partnership Executive Council y muchos otros grupos de trabajo. Gracias a ello, aporta diversas perspectivas de muchas partes interesadas y muchas cuestiones e inquietudes relacionadas con la vida silvestre. Durante más de tres décadas, ha asistido y asesorado para tratar y resolver diversas preocupaciones y conflictos relacionados con la vida silvestre con un negocio familiar que trabaja con varios sectores, entre ellos, los servicios públicos, los recursos hídricos, la producción agrícola, la salud y la seguridad de las personas, el Departamento de Defensa, el transporte, la recreación, la aviación y otros clientes comerciales, industriales y residenciales.

### **John Howard**

John Howard es deportista de toda la vida. Es pescador y cazador de animales pequeños, aves acuáticas y animales de gran tamaño en Colorado. Se desempeñó como presidente de la Comisión de Parques y Vida Silvestre de Colorado durante dos períodos. Trabajó casi cinco años en la Comisión, de 2014 a 2019. Se graduó de CU Law en 1987 y pasó cinco años en la práctica privada antes de comenzar una carrera corporativa que lo llevó a viajar por el mundo trabajando en medios, tecnología e industrias como ejecutivo y director. Desde 2011, opera Bounds Green Crisis Management and Mediation, con especialización en compañías problemáticas, agencias gubernamentales y ONG que se preparan para crisis y las atraviesan. También invierte en activos problemáticos por medio de Sleep Again Capital, LLC.

### **Francie Jacober**

Francie Jacober es comisionada del condado de Pitkin. Ha vivido en Colorado desde 1965, cuando comenzó a asistir a la University of Colorado. Montó su rancho con su familia en los condados de Archuleta, Costilla y Pitkin. Francie enseñó matemáticas, ciencias, español y literatura en la escuela media durante más de treinta años, lo que incluye cinco años en Aspen Country Day y veintidós años en Carbondale Community School. Trabajó en Colorado Outward Bound School cuando estaba en la universidad y fue la primera mujer instructora en Hurricane Island Outward Bound. Además, fundó y dirigió Colorado Wilderness Experience, un programa de aventuras para adolescentes. Lideró cursos de 25 días, que incluían rafting, kayaking, montañismo, escalada y ciclismo de montaña. Francie es la gerenta general de Fatbelly Burgers en Carbondale. Tiene cuatro hijos y nueve nietos. Sus pasiones son el respeto por el medio ambiente, la jardinería, todo lo relacionado con las matemáticas, las actividades en el río y su familia.

### **Lenny Klinglesmith**

Lenny Klinglesmith es segunda generación de rancheros y propietario, nacido y criado en el noroeste de Colorado. Actualmente, Lenny posee y opera LK Ranch con su esposa Jackie y sus dos hijas Lori Ann y Lila. La operación se especializa en la cría sostenible de una manada de vacas y terneros con un programa de alimentación con pasto y ganado de cría. Además de la cría de ganado, Lenny ha trabajado de cerca con CPW, Colorado Cattlemen's Agricultural Land Trust y Habitat Partnership Program, entre otros, para conservar la tierra para la vida silvestre y la agricultura. Lenny también ha trabajado con CPW en el establecimiento de Ranching for Wildlife, un exitoso programa de caza de grandes animales que brinda oportunidades de caza para clientes privados y jóvenes. Lenny espera que su conocimiento y su experiencia en la tierra sean un activo para el proceso de planificación. En su tiempo libre, disfruta de entrenar caballos y viajar con su familia.

### **Darlene Kobobel**

Darlene Kobobel rescató un perro lobo en 1993 de un refugio de matanza en Colorado, y considera que esa fue su inspiración para tornarse una voz para los lobos. Comenzó un santuario en Lake George, Colorado, y allí estuvo durante diez años hasta que se vio forzada a evacuar debido al incendio de Hayman en 2002. Kobobel movió su santuario a Florissant y luego llegó a su destino final en Divide, en 2006. Esta ubicación es hoy el Colorado Wolf and Wildlife Center. Este año se cumplen 28 años de Kobobel viviendo con los lobos, y de enseñar y ser una voz para este icónico animal.

### **Tom Kourlis**

Tom Kourlis es un ranchero respetado de ovejas y ganado, y un líder estatal en Colorado. Tom se desempeñó como comisionado de Agricultura de Colorado en el gobierno de Roy Romer durante cinco años. Estuvo al frente de diversos esfuerzos de planificación colaborativa estatales entre las agencias gubernamentales, los propietarios privados y los grupos de interés, como el CPW Habitat Partnership Program, el CDA Colorado Ag Council y el BLM Coordinated Resource Management Plan para el noroeste de Colorado. Tom ha sido nombrado Ciudadano del Oeste y Productor de Lana del Año, ha sido incluido en el salón de la fama de la agricultura de Colorado y ha recibido premios de la Colorado Society of Range Management, el CSU Integrated Resource Management Program, Colorado Corn Growers y Colorado Wheat Growers. Tom considera que tenemos la responsabilidad de gestionar los recursos naturales en perpetuidad para el beneficio de los ciudadanos de Colorado.

### **Brian Kurzel**

Brian Kurzel es el director ejecutivo regional de las Montañas Rocosas para la Federación Nacional de Vida Silvestre (National Wildlife Federation, NWF) y tiene más de 25 años de experiencia en el desarrollo de políticas de conservación, guiando los esfuerzos de conservación del suelo e involucrando activamente a adultos y jóvenes en la administración de los espacios abiertos y la educación. En sus puestos en la NWF,

como supervisor de políticas y planificación en Colorado Parks and Wildlife y como líder de un programa estatal de áreas naturales centrado en la ciencia, Brian ha trabajado con eficiencia con rancheros, cazadores, ambientalistas, industrias y gestores de tierra, entre otros, para encontrar soluciones colaborativas que ayuden a la vida silvestre y a las personas a prosperar.

### **Hallie Mahowald**

Como directora de programas para la Western Landowners Alliance, una organización sin fines de lucro dirigida por propietarios de tierras para el avance de las políticas y las prácticas que sostienen las tierras productivas, los entornos conectados y las especies nativas, Hallie gestiona personas y estrategias para brindar apoyo a la administración en el oeste estadounidense. En Western Landowners Alliance, Hallie supervisa todos los programas, entre ellos el programa Working Wild Challenge, un esfuerzo de los propietarios de tierra que reconoce el desafío de montar ranchos con vida silvestre y facilita el diálogo constructivo entre los gestores de la vida silvestre y los administradores de tierras productivas a fin de resolver los problemas mediante el aprendizaje entre pares, las políticas públicas y el aumento del acceso a asistencia técnica y financiera. Hallie también se desempeña en el comité directivo del Conflict Reduction Consortium (Consortio de Resolución de Conflictos), un grupo de propietarios, integrantes de ONG, personal de agencias e individuos centrados en reducir el impacto del conflicto entre las personas y la vida silvestre, al mismo tiempo que respaldan los entornos productivos. Previamente, Hallie trabajó para el Departamento de Energía, donde estuvo a cargo del cumplimiento de la Ley Nacional de Políticas Ambientales (NEPA) y la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ESA). Tiene un título de grado en Ciencias Ambientales y un máster en Política Ambiental Internacional. Actualmente, Hallie se desempeña en la junta consultiva del Center for Collaborative Conservation del CSU y como presidenta de la junta para la Central Colorado Conservancy. En su tiempo libre, disfruta del ciclismo de montaña, el remo y el esquí con su esposo y sus dos hijos.

### **Jonathan Proctor**

Jonathan Proctor es el director del programa Rockies and Plains para Defenders of Wildlife. Dirige una plantilla de siete personas en Colorado, Montana y Wyoming para mejorar las políticas e implementar proyectos a fin de conservar y restaurar la vida silvestre en riesgo en las Montañas Rocosas y las Grandes Llanuras. Durante sus treinta años de carrera en la conservación en las Montañas Rocosas, las Grandes Llanuras y el noroeste, Jonathan ha trabajado como guardaparque de vida silvestre con el Servicio Forestal de EE. UU. y como defensor de la vida silvestre en dos organizaciones sin fines de lucro. Esto incluye la conservación de lobos, bisontes, osos grises, perros de las praderas, mustelas nigripes, glotones, lince, zorros veloces y castores. Este trabajo suele concentrarse en la colaboración y en medidas de prevención de conflictos con los propietarios de tierras y los administradores de vida silvestre dispuestos, entre ellos agencias tribales y estatales de vida silvestre, rancheros, propietarios rurales y fideicomisos de tierras. Jonathan es cofundador de Great Plains Conservation Network, una coalición que trabaja para restaurar la herencia natural de la región, y cofundador de Prairie Dog Coalition. Además, es coautor de Ocean of Grass, una evaluación de la ecorregión de las Grandes Llanuras del Norte, y de cuatro publicaciones sobre perros de las praderas. Jonathan tiene un título de grado en Geografía de la Wittenberg University y un máster en Estudios Ambientales de la University of Montana.

### **Gary Skiba**

Gary creció en el oeste de Pensilvania, justo al norte de Pittsburgh. Si bien los bosques del este aún tienen un lugar especial en su corazón, el oeste es su hogar. Obtuvo su título de grado en Gestión de Vida Silvestre en la University of New Hampshire (1978) y su maestría en Biología Silvestre en la Colorado State University (1981). El trabajo de su maestría se centró en la manada de borregos cimarrones en Dinosaur National Monument, en el extremo noroeste de Colorado. Gary trabajó como biólogo de vida silvestre para la División de Vida Silvestre de Colorado (CDOW) durante 25 años, y su trabajo se centró en la gestión

de especies amenazadas y en peligro de extinción. Se retiró de la CDOW en 2010 y, desde ese momento, se desempeña en Great Old Broads for Wilderness, La Plata County Humane Society y New Mexico State Parks. Actualmente, es el gerente del Programa de Vida Silvestre de la San Juan Citizens Alliance, una organización de defensa ambiental con base en Durango. Vive al este de Durango con su esposa, Kate Pickford, dos galgos ingleses y espera pronto tener un cachorro de labrador que anhela convertir en un cazador de patos profesional. Gary se siente honrado de prestar servicios en el Grupo Consultivo de Partes Interesadas sobre el lobo en CPW.

### **Steve Whiteman**

Steve Whiteman está a cargo de la gestión de recursos de vida silvestre en la Reserva Indígena Ute del Sur, en el sudoeste de Colorado. Originario de California, obtuvo su título de grado en Pesca y Biología Silvestre en la University of California, en Davis, en 1993. Trabajó brevemente para el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California en Sacramento, así como también para el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. en el oeste de Alaska. La mayor parte de su carrera —más de 25 años— la pasó trabajando para la Tribu Ute del Sur, donde comenzó como el primer biólogo de pesca de la tribu en 1996. En 2001, se mudó a la posición de líder de la división, donde supervisaba los programas de la tribu para la gestión de la caza y la no caza, la pesca y los parques. También trabajó como director de Recursos Naturales de la tribu durante el último año y medio. Steve tiene una vasta experiencia en políticas y gestión de especies amenazadas y en peligro de extinción, lo cual incluye la participación en el Grupo de Trabajo Tribal para el Programa Federal de Recuperación del Lobo Mexicano (Mexican Wolf Recovery Program). Asimismo, tiene conocimientos sobre la soberanía nativa americana, los derechos de caza fuera de la reserva del tratado y la historia de los indios Ute.

### **Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife (*ex-officio*)**

Heather Dugan es la directora asistente para el Cumplimiento de la Ley y la Seguridad Pública de Colorado Parks and Wildlife. Heather supervisa el programa de registro de navegación y las operaciones relacionadas con el cumplimiento de la ley, lo que incluye la capacitación y las investigaciones asociadas con la protección de la vida silvestre de Colorado y la oferta de experiencias recreativas seguras y amenas para los visitantes en los parques estatales de Colorado. Heather trabajó durante seis temporadas en parques estatales mientras estudiaba para recibir su título de licenciatura en Biología Silvestre. Después de graduarse de la Colorado State University en 1992, comenzó a trabajar a tiempo completo como guardabosques y, desde entonces, ha trabajado en diversos parques, como coordinadora de capacitación e instructora, y más recientemente, como gerente regional.

### **Dan Gibbs, director ejecutivo del Departamento de Recursos Naturales (*ex-officio*)**

Como director ejecutivo, Dan Gibbs lidera el desarrollo y la ejecución de las iniciativas del departamento para la gestión equilibrada de los recursos naturales del estado. Trabaja en una variedad de cuestiones relacionadas con todos los recursos naturales de Colorado, entre ellos el agua, la vida silvestre, las tierras estatales, el petróleo y el gas, y la minería. Dan es un colaborador respetado y uno de los defensores de la propuesta de crear alianzas entre agencias, organizaciones sin fines de lucro y organizaciones del sector privado para mejorar la productividad y el éxito de las operaciones y los servicios gubernamentales. Antes de unirse al Departamento de Recursos Naturales, se desempeñó como comisionado del condado de Summit de 2010 a 2018. Como comisionado del condado, Dan defendió con éxito la preparación para incendios forestales, las viviendas accesibles para la fuerza laboral, la disminución de los costos de los seguros médicos, y la protección y las mejoras de la infraestructura de transporte. Antes de su accionar como comisionado, trabajó en la Colorado House of Representatives y en el Senado del Estado de Colorado, donde integró el Comité de Agricultura y Recursos Naturales del Senado. Sus logros legislativos incluyen la creación de un fondo para mitigar los incendios forestales y cuidar la salud forestal, la creación del programa de subsidios Colorado Kids Outdoors, el apoyo a las iniciativas sobre la salud en las cuencas

hidrográficas, y el aumento de la protección ambiental para la vida silvestre frente a la explotación del petróleo y el gas. Dan es bombero de tierras silvestres certificado y está afiliado al sistema ROSS, por el cual está de guardia para combatir incendios forestales en todo Estados Unidos. Formó parte del Consejo Consultivo en Cuestiones de Incendios Designados e Incendios Forestales, a nivel estatal, y representó a los gobiernos del condado en el Comité Asesor de Salud Forestal. Ha trabajado en una variedad de juntas cívicas, entre ellas Search and Rescue Advisory, Legislative Sportsmen's Caucus, Tourism Office, Youth Corps Association, Friends of the Dillon Ranger District y Keystone Science School. Se graduó en la Western State Colorado University y completó el programa de ejecutivos sénior en Gobierno estatal y local de la Harvard Kennedy School. También es miembro del Marshall Memorial. Dan disfruta de todo lo que le ofrece la vida rural, lo que incluye esquiar, correr, practicar ciclismo de montaña, cazar y pescar. Reside en Breckenridge, Colorado, donde vive con su esposa, Johanna; su hija, Grace; y su hijo, Tate.

**Les Owen, director de División de Servicios de Conservación del Departamento de Agricultura de Colorado (designado de Kate Greenberg, comisionada del Departamento de Agricultura de Colorado) (ex officio)**

Les Owen ha sido el director de la División de Servicios de Conservación para el Departamento de Agricultura de Colorado desde agosto de 2016. Supervisa y coordina los esfuerzos del Departamento para proteger y mejorar las actividades agrícolas del estado relacionadas con el uso de la tierra y la gestión del campo, la conservación, la gestión del suelo y la vegetación, el pastoreo en tierras públicas, la calidad y cantidad de agua, el hábitat de la vida silvestre y las especies en peligro de extinción. La División también brinda asistencia administrativa y financiera a los 74 distritos de conservación, y supervisa y administra las malezas, el forraje libre de maleza, el biocontrol (insectos), la calidad del agua, la quemigación y los programas de energías renovables. Les se mudó desde Nuevo México, donde trabajó para el Departamento de Agricultura de Nuevo México en una variedad de cuestiones relacionadas con la gestión de tierras federales, las especies amenazadas y en peligro de extinción, y otras normas y regulaciones que afectan la gestión natural de los recursos. Se crio cerca del pueblo de Corona, Nuevo México, donde pasó la mayor parte de su tiempo trabajando en el rancho familiar.

## Apéndice C: Fechas y ubicación de las reuniones del Grupo Consultivo de Partes Interesadas

<b>Fecha(s)</b>	<b>Ubicación</b>
25 de junio de 2021	Salida
27 de julio de 2021	Craig
25 de agosto de 2021	Salida
22 de septiembre de 2021	Grand Junction
27 de octubre de 2021	Glenwood Springs
15 de noviembre de 2021	Colorado Springs
14 y 15 de diciembre de 2021	Denver
26 y 27 de enero de 2022	Virtual
23 y 24 de febrero de 2022	Glenwood Springs
23 y 24 de marzo de 2022	Montrose
27 y 28 de abril de 2022	Meeker
25 y 26 de mayo de 2022	Woodland Park
22 y 23 de junio de 2022	Denver
27 y 28 de julio de 2022	Durango
24 y 25 de agosto de 2022	Glenwood Springs

Apéndice D: Reglamento del Grupo Consultivo de Partes Interesadas





**Grupo Consultivo de Partes Interesadas del Plan de  
Gestión y Restauración del Lobo de Colorado  
para Colorado Parks and Wildlife**

**Reglamento de Gobernanza  
30 de junio de 2021**

**I. Propósito y alcance del Grupo Consultivo de Partes Interesadas**

El Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) ofrece una amplia gama de perspectivas y experiencias para documentar sobre las implicancias sociales asociadas a la restauración del lobo y las estrategias de gestión del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. El SAG recibirá información provista por Colorado Parks and Wildlife (CPW) y el Grupo de Trabajo Técnico (TWG), seguirá el desarrollo de las alternativas de gestión y restauración, y tendrá la oportunidad de revisar y brindar comentarios a CPW sobre las alternativas del plan y el vocabulario utilizado durante el proceso. Se motiva a los miembros del SAG a que colaboren con sus redes más amplias de miembros de organizaciones y comunidades, mediante la información que puedan compartir sobre el proceso y las oportunidades de participación del público y las partes interesadas.

**II. Gobernanza**

El presente documento constituye el Reglamento de Gobernanza del SAG. Este documento ha sido aprobado por el director de CPW y puede ser modificado por él, incluso por recomendación del SAG.

**III. Facultades y obligaciones**

Colorado Parks and Wildlife se encarga de la elaboración del Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado. La Comisión de Parques y Vida Silvestre (PWC) es el organismo responsable de la toma de decisiones y la aprobación del Plan de Gestión y Restauración del Lobo. El SAG brinda asesoría a Colorado Parks and Wildlife con sus aportes de carácter no vinculante respecto del desarrollo del contenido del plan. El SAG no es un organismo con responsabilidad para tomar decisiones ni tiene autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones y las operaciones relacionadas con este.

#### IV. Principios operativos y responsabilidades

Los principios operativos y las responsabilidades de los miembros son los siguientes:

- a. Cumplir todos los aspectos de este Reglamento de Gobernanza.
- b. La selección de los miembros del SAG buscó lograr diversidad en cuestiones demográficas, antecedentes, regiones geográficas, perspectivas y conocimiento, a fin de obtener una voz dinámica, diversa e inclusiva para las partes interesadas en el proceso de planificación. Los miembros demostrarán compostura y respeto al trabajar con individuos con diferentes experiencias, contextos y perspectivas.
- c. Los miembros demostrarán capacidad para participar de manera productiva y de buena fe en las actividades del SAG y brindar aportes de manera oportuna.
- d. Los miembros mostrarán voluntad y predisposición para participar en las reuniones del SAG.
- e. Los miembros demostrarán que se enfocan en el alcance y las tareas del grupo.
- f. Los miembros se abstendrán de conductas o comentarios que denigren a los demás miembros del SAG u otras personas involucradas en los esfuerzos de gestión y restauración del lobo o que puedan interferir con las tareas y el progreso del grupo.
- g. Los miembros mantendrán la confidencialidad de todos los borradores y comunicados deliberativos enviados o elaborados por el SAG y sus miembros, y no divulgarán su contenido, salvo que se cumplan los procedimientos de divulgación mencionados más adelante.

#### V. Membresía y participación

##### a. Miembros

El director de CPW es el encargado de designar a los miembros del SAG.

Dentro del SAG, hay 17 miembros votantes del SAG y 3 miembros no votantes *ex officio*. Los miembros no votantes incluyen al director de Colorado Parks and Wildlife, al director del Departamento de Recursos Naturales de Colorado y al comisionado del Departamento de Agricultura de Colorado, o las personas que ellos designen.

Los miembros del SAG se representan a sí mismos como individuos; no representan organizaciones específicas.

##### b. Renuncia de los miembros del SAG

Todo miembro que ya no pueda participar en el SAG deberá notificar al director de CPW con la mayor antelación posible.

##### c. Destitución de los miembros del SAG

El director de CPW podrá destituir a un miembro del SAG, a su criterio, como consecuencia de una conducta o la falta de participación.

##### d. Vacantes

Si se libera una vacante en el SAG, el director de CPW puede designar a un miembro para que cubra dicho puesto.

##### e. Quorum

El *quorum* a efectos de las reuniones es una mayoría simple (9) de los miembros votantes del SAG.

**f. Asistencia a las reuniones**

Ningún miembro votante puede designar a un delegado para que lo represente en ninguna reunión.

Los miembros del SAG harán todo lo posible para asistir a las reuniones del SAG en persona, cuando se elija dicha modalidad, pero también podrán participar por teléfono o videoconferencia cuando sea necesario. Se aplicarán las adaptaciones razonables que brinden una experiencia de participación de calidad para los participantes remotos.

**VI. Consenso y voto**

**a. Consenso**

Cuando sea posible, el SAG se esforzará por tomar decisiones basadas en el consenso de todos los miembros votantes. Siempre que el SAG logre consenso, CPW considerará sus comentarios como prioritarios.

“Consenso” hace referencia al acuerdo general compartido por todas las personas en un grupo; refleja una recomendación, opción o idea que todos los participantes pueden apoyar o acatar, o, como mínimo, a la que no se oponen. En otras palabras, el consenso es una recomendación, opción o idea que todos aceptan.

*Evaluación final del consenso:* Se evaluará y registrará el nivel de acuerdo en las recomendaciones finales, las opciones o las ideas. Debe haber *quorum*, según lo definido previamente. Cuando se realice una evaluación final del nivel de acuerdo con una recomendación, opción o idea propuesta, cada miembro indicará si apoya o acata, y no objeta. Si ningún participante objeta, existe consenso, y se registrará junto con un resumen de la lógica y las perspectivas, según la relevancia. Si algún participante objeta, no se logra consenso, y se lleva a votación.

*Evaluación informal del consenso:* Cuando se evalúa de manera informal el nivel de acuerdo durante los debates del SAG, se puede usar la tabla a continuación para evaluar las perspectivas sobre una recomendación, opción o idea en borrador. Según su relevancia, el grupo debatirá si la recomendación, opción o idea podría mejorarse, y cómo, y/o la manera en que las inquietudes podrían abordarse mejor. La evaluación informal del apoyo a una recomendación o alternativa puede llevarse a cabo de manera reiterada durante el proceso y no se registrará.

	Habrá consenso si <b>TODOS</b> los participantes se encuentran en los niveles 1 a 3:
1	<b>Respaldo con gran entusiasmo</b> esta recomendación, opción o idea.
2	<b>Respaldo</b> esta recomendación, opción o idea.
3	No estoy totalmente de acuerdo con la decisión, pero <b>acato o acepto</b> esta recomendación, opción o idea. No tengo objeciones.
4	<b>Me opongo</b> a esta recomendación, opción o idea.
5	<b>Me opongo firmemente</b> a esta recomendación, opción o idea. No la respaldo, acepto ni acato.

**b. Votación**

Cuando no se logre consenso sobre una recomendación, opción o idea final, se hará una votación y se registrarán los votos de los miembros individuales, junto con un resumen de la justificación de las opiniones a favor y en contra. Debe haber *quorum*, según lo definido previamente. Se incluirán en el informe del SAG para CPW el conteo total de votos, los votos de los miembros individuales y el resumen de la lógica y los puntos de vista.

**c. Representación**

No se debe permitir que ningún miembro vote mediante un representante o delegado.

**d. Informes**

Se realizará públicamente una evaluación final del nivel de apoyo del SAG a una recomendación, opción o idea, y se registrará en un informe para CPW. El informe incluirá las recomendaciones u opciones que se consideraron, el nivel de acuerdo para cada recomendación u opción, y un resumen de la lógica de las visiones a favor y en contra. El SAG puede proporcionar informes parciales a CPW sobre determinados temas, opciones o alternativas a lo largo del proceso. El facilitador elaborará un informe final, revisado por el SAG, en el que se incluirán los aportes parciales y finales sobre todos los temas para entregárselo a CPW.

**VII. Reuniones y registros**

**a. Reuniones ordinarias**

CPW elaborará un cronograma de reuniones con el SAG con la ayuda de los facilitadores. El SAG se reunirá una vez por mes, en promedio. Se convocará a reuniones extraordinarias, según CPW lo crea necesario.

**b. Facilitación**

El director de CPW contratará a facilitadores para que agilicen el trabajo del SAG. Se designará a individuos del personal de CPW para que, junto con los facilitadores, coordinen la elaboración de cronogramas, agendas, materiales y procedimientos para el SAG.

**c. Celebración de reuniones**

El facilitador organizará las reuniones con el SAG de la manera más informal posible. Las votaciones del SAG se llevarán a cabo de manera formal por lista del SAG.

**d. Reuniones públicas**

El SAG no tiene autoridad para adoptar normas ni elaborar políticas y no está sujeto a la Ley de Reuniones Abiertas de Colorado. Sin embargo, para apoyar la apertura y transparencia, todas las reuniones del SAG serán abiertas a la observación presencial del público. Se brindará información públicamente sobre las reuniones por anticipado. Los miembros del SAG pueden debatir sobre el trabajo del grupo entre ellos fuera de las reuniones del SAG.

**e. Comentarios públicos**

Se ofrecerán oportunidades para comentarios públicos en las reuniones del SAG. CPW deberá determinar cuándo se ofrecerán las oportunidades para comentarios públicos y con qué modalidad. Las oportunidades para comentarios públicos en las reuniones presenciales serán solo para los asistentes presentes. Las oportunidades para comentarios públicos en las reuniones virtuales sin el componente presencial se brindarán a los asistentes virtuales.

**f. Minutas**

Se redactarán minutas en todas las reuniones del SAG, en las que se deberá incluir, al menos, el nombre de todos los miembros del SAG presentes, el lugar de reunión (ubicación física o reunión virtual), un resumen de los puntos o asuntos debatidos y de los comentarios públicos recibidos, y el resultado de cualquier votación formal realizada, lo que incluye la votación de los miembros individuales del SAG, cuando se llame a votación. El facilitador conservará dichas minutas y las publicará en el sitio web del SAG.

**g. Registros abiertos**

Todos los registros recibidos por el SAG y/o por CPW estarán sujetos a la Ley de Registros Abiertos de Colorado.

**VIII. Comunicaciones**

El director de CPW, o su designado dentro de CPW, será el portavoz oficial a lo largo del proceso del SAG. El director de CPW, o su designado, será responsable de las comunicaciones de temas relativos al SAG, incluidos los comunicados en los medios y a legisladores, al gobernador y a demás formuladores de políticas.

Los miembros del SAG tienen libertad para debatir sobre el trabajo del SAG con cualquier parte interesada, pero si lo hacen, deben dejar en claro que están hablando por sí mismos y no en nombre del SAG. Además, deben cumplir la disposición en materia de confidencialidad mencionada anteriormente respecto de los borradores y demás material deliberativo. Los miembros del SAG deben ser discretos al hablar sobre temas del grupo. En línea con los principios operativos, los miembros se abstendrán de dar comunicados que denigren a los demás participantes o que puedan interferir con las tareas y el progreso del grupo.

**IX. Remuneración**

Es posible que se ofrezca a los miembros del SAG un estipendio nominal y resarcimiento en concepto de los gastos de viaje necesarios en los que hayan incurrido para desempeñar sus labores y en virtud de las directrices gubernamentales estatales, si así lo solicitan.



# COLORADO

## Parks and Wildlife

Department of Natural Resources

Director's Office  
6060 Broadway  
Denver, CO 80216  
P 303.297.1192

**Para:** Miembros del público en general, miembros de la Comisión de Parques y Vida Silvestre

**De:** Heather Dugan, directora activa de la División de Parques y Vida Silvestre

**Fecha:** 15 de junio de 2022

**Asunto:** Enmienda al Reglamento de Gobernanza del Grupo Consultivo de Partes Interesadas

### Propósito de esta enmienda

Esta enmienda al Reglamento de Gobernanza del Grupo Consultivo de Partes Interesadas prohíbe la grabación de audios y/o videos de los procedimientos del Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG) y la transmisión en vivo de dichos procedimientos.

### Contexto

El 3 de noviembre de 2020, los votantes de Colorado aprobaron la [Propuesta 114](#), Reintroducción y Gestión de Lobos Grises. La legislación, hoy codificada como § 33-2-105.8, CRS, exige que la Comisión de Parques y Vida Silvestre (Comisión o PWC) elabore un plan para restaurar y gestionar los lobos grises en Colorado, y se tomen las medidas necesarias para comenzar la reintroducción de lobos grises antes del 31 de diciembre de 2023.

El [14 de enero de 2021](#), la Comisión adoptó el “[plano](#) propuesto para la participación pública a fin de informar el desarrollo de un Plan de Gestión y Restauración del Lobo de Colorado” de la División de Parques y Vida Silvestre (la División). El plano contempla la formación de grupos consultivos y estados:

La PWC convocará dos grupos, en consulta con la CPW, para respaldar el proceso de planificación de la gestión: un Grupo de Trabajo Técnico (TWG) y un Grupo Consultivo de Partes Interesadas (SAG, descrito a continuación). Estos grupos son juntas de asesoramiento para la PWC. No son organismos con responsabilidad para tomar decisiones ni tienen autoridad sobre ninguna de las políticas de gestión del lobo, las investigaciones ni las operaciones relacionadas con este. Plano, pág. 2.

Heather Dugan, directora activa de Colorado Parks and Wildlife • Comisión de Parques y Vida Silvestre: Carrie Besnette Hauser, presidenta  
• Charles Garcia, vicepresidente Luke B Schafer, secretario • Taishya Adams • Karen Bailey • Betsy Blecha • Marie Haskett • Dallas May  
• Duke Phillips, IV • James Jay Tutchtón • Eden Vardy



El SAG está compuesto por 19 [individuos](#) “con una amplia gama de intereses en lobos y en la gestión y la conservación de ellos”. Plano, pág. 3. El SAG llevó a cabo diversas reuniones entre los estados y ha realizado recomendaciones escritas a la Comisión sobre diversas consideraciones sociales de la restauración del lobo, lo que incluye el pago de compensaciones justas a los propietarios de ganado, el ahuyentamiento de lobos y la logística de la restauración del lobo.

El 30 de junio de 2021, la División emitió el Reglamento de Gobernanza del SAG. El [Reglamento](#) explica los principios operativos y las responsabilidades de los miembros del SAG y describe los procedimientos para lograr el consenso en las recomendaciones. Las reuniones del SAG deben realizarse “de la manera más informal posible” y están “abiertas a la observación presencial del público”. Reglamento, pág. 4.

Recientemente, ha llegado a conocimiento de la División que los miembros del público utilizan teléfonos inteligentes u otros dispositivos electrónicos para grabar audios o videos de los procedimientos del SAG, específicamente de las deliberaciones en grupo y los debates. El objetivo de esta enmienda es prohibir expresamente que cualquier persona, inclusive el personal de CPW, el personal del Centro de Políticas de Keystone y los miembros del grupo, graben audios y/o videos de los debates del SAG dentro de la sala de reuniones, y prohibir que cualquier persona transmita en vivo dichas reuniones. Sin embargo, esta enmienda no prohíbe la fotografía, la esteganografía ni cualquier otra forma de documentación de los procedimientos. Esta enmienda solo aplica a los procedimientos dentro de la sala de reuniones y no a encuentros en el vestíbulo o los pasillos, fuera de dicha sala de reuniones.

La responsabilidad principal del SAG –diseñar recomendaciones para la Comisión respecto de las consideraciones sociales de la restauración y la gestión del lobo– toca temas controversiales y que causan divisiones. Para promover un debate sincero entre los miembros del SAG sobre dichos temas, la División, en consultoría con la Presidencia de la Comisión, ha determinado que es razonablemente necesario aplicar las acciones descritas en esta enmienda.

Muchos miembros del SAG han expresado preocupación por que dichas grabaciones, si se publican en las redes sociales o se comparten de alguna otra forma, podrían causar resultados no deseados, inclusive amenazas, intimidaciones y bochornos, o disminuir la participación de otra forma. La Comisión y la División aprecian el servicio prestado por los miembros del SAG, principalmente el de los ciudadanos voluntarios del SAG, y creen que dichas preocupaciones están justificadas.

El personal de la División debe publicar el aviso adjunto en la sala de reuniones para las futuras reuniones del SAG y en el sitio web de Colorado Parks and Wildlife.

  
Heather Dugan

Directora activa de la División de Parques y Vida Silvestre

## AVISO: SE PROHÍBE LA GRABACIÓN DE AUDIOS Y/O VIDEOS, O LA TRANSMISIÓN EN VIVO, DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL GRUPO CONSULTIVO DE PARTES INTERESADAS

1. Se prohíbe a todas las personas el uso de dispositivos electrónicos para grabar audios y/o videos de los procedimientos del Grupo Consultivo de Partes Interesadas dentro de esta sala de reuniones, o transmitir en vivo dichos procedimientos.

2. Esta prohibición no aplica a la fotografía, la esteganografía ni cualquier otra forma de documentación de los procedimientos. Esta prohibición solo aplica a los procedimientos dentro de la sala de reuniones y no a encuentros en el vestíbulo o los pasillos, fuera de dicha sala de reuniones.

3. El personal de la División de Parques y Vida Silvestre de Colorado debe publicar este aviso en todas las reuniones futuras del SAG.

4. El personal de la División puede tomar las medidas apropiadas para hacer cumplir esta política, ya sea solicitar a las personas que dejen de grabar o transmitir en vivo, tomar un descanso y, si es necesario, expulsar al público de la sala por el tiempo restante de la reunión.

  
Heather Dugan

Directora activa de la División de Parques y Vida Silvestre