

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Suprimir *Bison bison athabascae* del Apéndice II de conformidad con las medidas cautelares enunciadas en el Anexo 4 a la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16).

B. Autor de la propuesta

Canadá*.

C. Justificación

1. Taxonomía

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1.1 Clase: | Mammalia |
| 1.2 Orden: | Artiodactyla |
| 1.3 Familia: | Bovidae |
| 1.4 Subespecie: | <i>Bison bison athabascae</i> (Rhoads 1898) |
| 1.5 Sinónimos científicos:: | <i>Bos bison athabascae</i> (Jones <i>et al.</i> , 1992) |
| 1.6 Nombres comunes: | inglés: Wood bison, wood buffalo
francés: Bison de bois, bison des forets
español: Bisonte de bosque |
| 1.7 Número de código: | A – 119.009.001.001 |

Hay dos especies de bisonte americano (*Bison bison*): bisonte de bosque (*Bison bison athabascae*) y bisonte de llanura (*Bison bison bison*). El bisonte de llanura no está incluido en los Apéndices de la CITES.

2. Visión general

El bisonte de bosque ocurre en el medio silvestre en Canadá y Estados Unidos.

El bisonte de bosque se incluyó en el Apéndice I de la CITES en 1975 y fue transferido al Apéndice II en 1997. El bisonte de bosque se incluyó en el Apéndice I antes de la adopción de los criterios de inclusión. La transferencia al Apéndice II en 1997 fue debida al rápido crecimiento de la población y a la explotación bien ordenada de modo que el comercio internacional no afectaría a la especie en el medio silvestre. Han

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas) para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

pasado casi 20 años desde su transferencia al Apéndice II. La población ha crecido y la gestión de la explotación sigue siendo fuerte. El comercio no es una preocupación para la supervivencia de la especie.

Esta subespecie no cumple los criterios para su inclusión en el Apéndice II, con arreglo a lo dispuesto en el Anexo 2a A de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16), ya que el bisonte de bosque no tiene una población pequeña, un área de distribución restringida o una población que esté disminuyendo, y está lejos de cumplir estos criterios. Véanse las secciones 3.1, 4.2 y 4.4 para mayor información.

Asimismo, la subespecie no cumple los criterios para su inclusión en el Apéndice II con arreglo a lo dispuesto en el Anexo 2aB de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16), ya que existen medidas de protección, gestión, supervisión y control para garantizar que la explotación no supone una amenaza para la especie. Las amenazas actuales para la especie se abordan mediante planes de ordenación. Las amenazas no están relacionadas con el comercio internacional de la especie o se ven agravadas por el comercio. El comercio ilegal no es un problema. Véanse las secciones 5, 6.4, 7.1, 8.1-8.3 para mayor información.

En las medidas cautelares del Anexo 4 a la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16) se indica que al examinar propuestas para enmendar los Apéndices I o II, las Partes deben adoptar medidas concordantes con los riesgos previstos para la especie. De la información disponible sobre el bisonte de bosque se desprende que esta subespecie no cumple los criterios de inclusión en el Apéndice II de la CITES. La supresión de los Apéndices se ajustaría a lo dispuesto en el párrafo A.4 de las medidas cautelares de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16), pues han pasado ampliamente más de dos intervalos entre las reuniones de la Conferencia de las Partes desde que fuese transferida del Apéndice I al Apéndice II (ha habido siete intervalos), y la supervisión desde esa transferencia indica que no hay impactos adversos para la especie. Además, el bisonte de bosque no cumplirá los requisitos para su inclusión en los Apéndices en el futuro próximo pues hay reglamentación en vigor al amparo de leyes nacionales y subnacionales y una gestión adaptable fuerte para garantizar que la captura y el comercio no amenazan al bisonte de bosque.

3. Características de la especie

El bisonte de bosque prospera tanto en manadas silvestres como en cautividad. En Canadá, hay actualmente nueve manadas de bisonte de bosque consideradas silvestres por el Comité sobre el Estado de la Vida Silvestre en Peligro de Canadá (COSEWIC 2013). El COSEWIC es un organismo de expertos independiente establecido en el marco de la Ley de Especies en Riesgo para identificar y evaluar las especies silvestres que se considera que están en peligro de extinción en Canadá. La determinación por el COSEWIC de las manadas que son silvestres se basó en el grado en que se permite la selección natural en relación con el grado en que los humanos gestionan activamente la cría, la supervivencia, las enfermedades, el comportamiento y los movimientos (COSEWIC 2013). Estas manadas se consideran importantes para los esfuerzos de conservación y protección en Canadá. Además, hay una pequeña manada en Alaska, Estados Unidos, que se ha liberado recientemente de la cautividad y que es considerada silvestre en Estados Unidos (Crane com. pers. 2016).

Otros bisontes de bosque no se consideran silvestres. La mayoría prospera en manadas comerciales en granjas o zoológicos y parques de especies silvestres (Sección 8.4). Hay una pequeña población de bisonte de bosque en Rusia (Siberia), bastante lejos del área de distribución natural del bisonte de bosque (Sección 11). Estos bisontes de bosque no se consideran en detalle en este informe salvo en caso necesario para explicar la situación del bisonte de bosque silvestre dentro de su área de distribución natural.

La información presentada en la Sección 3 se basa en la información proporcionada por el COSEWIC en su informe de situación que fue utilizado para la evaluación del bisonte de bosque en Canadá (COSEWIC 2013) y un reconocimiento de la situación a nivel mundial de *Bison bison* por Gates y otros. (2010) y sus referencias, salvo que se indique lo contrario.

3.1 Distribución

Históricamente, el bisonte de bosque prosperaba en una gran parte del norte de Canadá y de Estados Unidos (Fig. 1). Hoy, el bisonte de bosque silvestre se encuentra en 10 manadas silvestres aisladas que conjuntamente ocupan un hábitat del tamaño aproximadamente de Islandia (unos 100.000 km²). Se encuentran en las provincias y territorios canadienses como el Territorio de Yukón, Territorios del Noroeste, Columbia Británica, Alberta y Manitoba; y en Alaska, Estados Unidos. En la Figura 1 se muestra la distribución actual de la población de bisonte de bosque silvestre en Canadá.

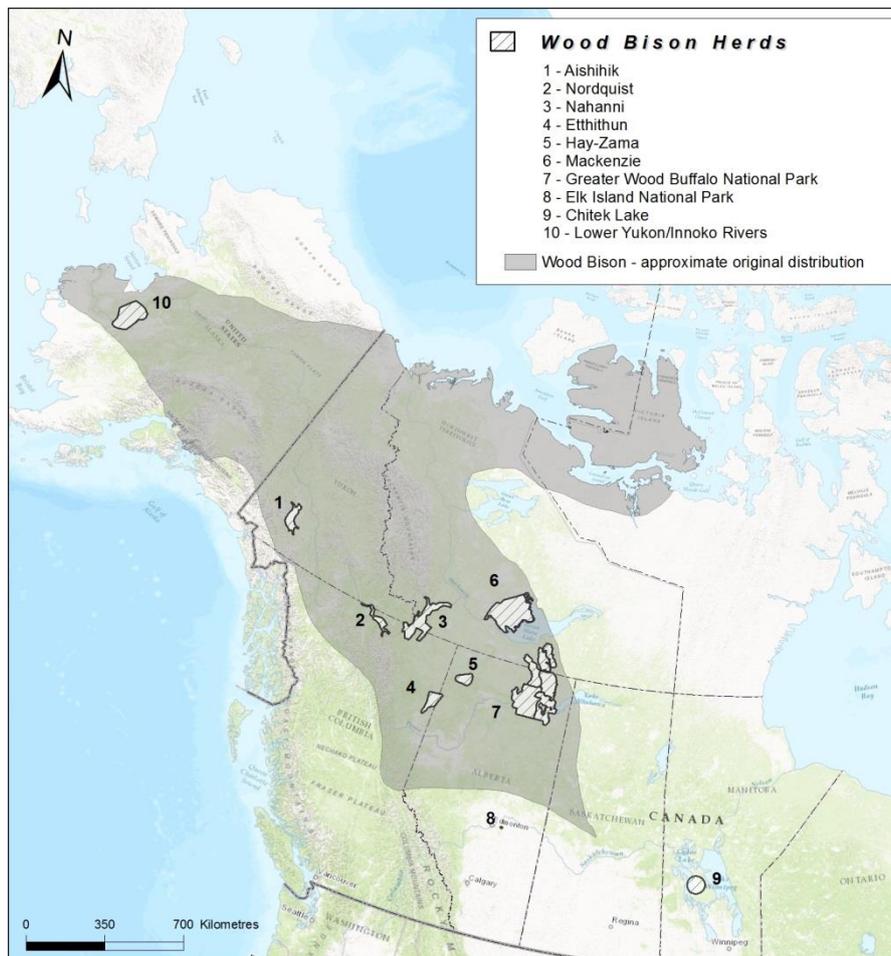


Figura1. Aproximadamente la distribución histórica del bisonte de bosque (en gris) y la distribución actual del bisonte de bosque silvestre (zonas con rayas). Fuentes: Datos sobre el área de distribución actual del bisonte de bosque en Canadá de COSEWIC (2013). Los datos sobre el área de distribución actual del bisonte de bosque en Estados Unidos y la distribución original del bisonte de bosque en América del Norte proceden de Seaton com. pers. (2016) y el Departamento de Pesca y Caza de Alaska (2016).

3.2 Hábitat

El bisonte de bosque es un generalista del hábitat, prefiere los hábitats abiertos que contienen las principales fuentes de alimentos: pastos y juncos. Las zonas forestales se utilizan principalmente como cubierta térmica o de escape o cuando las inundaciones de verano limitan la utilización de los hábitats abiertos.

3.3 Características biológicas

El bisonte es una especie polígama y los machos maduros compiten para aparearse durante el periodo de apareamiento. Los machos maduran sexualmente a la edad de dos o tres años, pero raramente tienen éxito en el apareamiento en presencia de machos más viejos. El éxito reproductor está influido por la madurez física y la experiencia. En las pequeñas poblaciones el dominio reproductor sesga la paternidad y reduce la diversidad genética.

Las hembras bisontes normalmente paren por vez primera a la edad de tres o cuatro años y en algunas poblaciones reproducen cada año. Normalmente paren una cría -los gemelos son raros- y las crías son amamantadas hasta los 8-12 meses de edad. La fecundidad disminuye después de los 13 años de edad.

La supervivencia de los jóvenes es mucho menor que la de los adultos, pero una vez que llegan a la edad adulta, pueden vivir más de 20 años en el medio silvestre. Se estima que el tiempo de generación es de ocho años.

3.4 Características morfológicas

El bisonte de bosque es el mamífero terrestre más grande de América del Norte. El cuerpo es alto y estrecho. Su altura se ve acentuada por la apófosis vertical (espinosa) de la vértebra torácica, y los músculos y ligamentos de anclaje, que juntos forman una joroba. En los machos, la cabeza es masiva y se utiliza probablemente en el combate intraespecífico. La cabeza está altamente protegida por pelo grueso, un grueso escudo cutáneo y una celosía de estructura ósea que aísla el cráneo de la corona del cráneo. El tamaño del cuerpo es sexualmente difórmico, con los machos y las hembras adultos pesando en promedio 880 y 540 kg., respectivamente.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

El bisonte es un gran herbívoro. Se ha descrito como una especie base (Freese y otros. 2007), una especie clave (Knopf 1996) y un transformador del paisaje (Centro de Recursos Ambientales Indígenas Inc., 2008 como se cita en COSEWIC 2013). Cuando estaba presente en un número mucho mayor antes del asentamiento europeo, el bisonte era un herbívoro dominante en las praderas de Canadá. La alteración del hábitat ocasionada por las actividades del bisonte como el pastoreo, y la alteración del suelo causado por los bisontes al revolcarse en el suelo proporcionan un importante hábitat para muchas especies de fauna y de flora que se consideran ahora en peligro por la pérdida del hábitat. El bisonte influye en la estructura, la composición y la estabilidad de comunidades de animales y plantas.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

La agricultura y otros usos de la tierra, así como un aumento de la abundancia de los bosques (mediante la extinción de incendios) en el norte puede haber reducido el área de hábitat de alta calidad disponible para el bisonte de bosque durante el siglo XX. La pérdida del hábitat asociada con las actividades agrícolas y la urbanización es mucho menos significativa que la experimentada por la subespecie del sur, el bisonte de llanura.

En Canadá, grandes zonas de posible hábitat del bisonte de bosque están indisponibles para su utilización por el bisonte de bosque, ya que se evita que se extienda en esas “zonas de control” para evitar la transmisión de enfermedades, la hibridación con los bisontes de llanura y para minimizar los conflictos con el uso agrícola (Sección 6.1). Esas limitaciones no se dan con la misma magnitud en Estados Unidos dado que la manada de Alaska está actualmente aislada y se fundó con individuos libres de enfermedades, pese a que puede haber limitaciones en el hábitat debido a los conflictos con los humanos por su utilización del hábitat.

4.2 Tamaño de la población

La estimación de la población de Canadá publicada más recientemente del bisonte de bosque es 7.642-10.458 individuos, basada en estimaciones de los individuos de las manadas completadas entre 2009 y 2013. Dentro de estas hay estimaciones de la existencia de 5.213-7.191 individuos maduros (COSEWIC 2013). El bisonte de bosque está separado geográficamente en nueve manadas aisladas en Canadá, con cerca del 60% de la población de bisonte de bosque en una manada (metapoblación del Parque Nacional Greater Wood Buffalo), y seis de las nueve manadas con menos de 500 individuos. La población silvestre recientemente liberada en Alaska (Estados Unidos) ascendía a 130 individuos en octubre de 2015 (Departamento de Pesca y Caza de Alaska 2016).

4.3 Estructura de la población

Las manadas están compuestas por un grupo mixto de bisontes adultos, crías y subadultos. Los machos maduros son solitarios o forman pequeños grupos y se unen a la manada durante la estación de apareamiento (Gobierno de Yukón 2015). Como suele suceder con las especies polígamas como el bisonte, las hembras constituyen la clase de edad más abundante en la población y la proporción de machos con respecto a las hembras puede exceder 50:100 cuando no hay una presión de caza selectiva (Gates y otros. 2010). La proporción de las hembras determina el tamaño de la categoría de edad más joven.

4.4 Tendencias de la población

Atendiendo a la capacidad de carga del hábitat histórico, se estimó que había aproximadamente 168.000 bisontes de bosque en el noroeste de Canadá en 1800 (aunque esta cifra puede ser una infravaloración). La fuerte explotación por los colonos europeos casi eliminó la subespecie, coincidiendo con la rápida disminución y casi extinción del bisonte de llanura en Canadá. A principios de 1900, quedaba solamente una manada restante de unos 250 bisontes de bosque en el mundo. En COSEWIC (2013) se presenta una descripción detallada de esta historia, y sus referencias.

Tras la caída de la población a principios de 1900, las manadas de bisonte silvestre crecieron rápidamente gracias a la intensa protección y los esfuerzos activos de recuperación. Hay fluctuaciones naturales en los tamaños de las manadas; en ocasiones las fluctuaciones constituyen una gran parte de pequeñas manadas. Las fluctuaciones son consecuencia de factores como las enfermedades (por ejemplo, ántrax), los inviernos rigurosos que generan hambruna o las inundaciones masivas (Sección 5).

4.5 Tendencias geográficas

Históricamente ha habido una contracción masiva del área de distribución del bisonte de bosque. El bisonte de bosque desapareció completamente de Alaska a principios de 1900 (Departamento de Pesca y Caza de Alaska 2016), y solo algunas pequeñas manadas subsistieron en Canadá. El bisonte de bosque ocupa una pequeña fracción de su área de distribución histórica (Fig. 1).

El área de distribución geográfica no está disminuyendo en la actualidad, pero generalmente se impide que el bisonte de bosque se extienda en áreas en las que puede haber un mayor riesgo de transmisión de enfermedades, hibridación con el bisonte de llanura y conflictos con otros usos de la tierra (por ejemplo, uso agrícola). Cuando se le permite ampliar su área de distribución, el bisonte de bosque ocupa rápidamente el nuevo territorio. Por ejemplo, después de ser introducido en la zona, la manada de Mackenzie creció para cubrir casi 10.000 km² en 20 años (Gates y otros. 1992).

5. Amenazas

La preocupación más importante para el mantenimiento y el crecimiento de la población de bisonte de bosque son las enfermedades bacterianas, entre otras, el ántrax, la tuberculosis bovina y la brucelosis (Columbia Británica 2002; Mitchel y Gates 2002; Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010; Gobierno de Canadá 2015). Esas enfermedades pueden afectar a otras especies silvestres, al ganado doméstico y a los humanos (Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010). El ántrax es una enfermedad bacteriana infecciosa letal que ocasionalmente afecta a las poblaciones (especialmente la metapoblación del Parque Nacional Wood Buffalo, que incluye alrededor del 60% de la población silvestre), cuando se registran ciertas condiciones ambientales. La tuberculosis bovina y la brucelosis también prevalecen en la metapoblación del Parque Nacional Wood Buffalo. Esta manada se considera “enferma”, con un 50% de los animales infectados con tuberculosis bovina y 30% con brucelosis (Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010). La tuberculosis bovina y la brucelosis pueden causar la muerte, pero en general son más comunes los efectos subletales que pueden reducir las tasas de crecimiento de la población especialmente cuando se combinan con otras amenazas como los inviernos rigurosos, la predación o la explotación humana (Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010). Los bisontes infectados con brucelosis pueden tratarse con antibióticos, y el ántrax también puede tratarse con vacunas (CFIA 2011; CFIA 2013), pero esos métodos son inaplicables en las manadas de animales silvestres. No hay forma probada de eliminar la tuberculosis bovina de los individuos infectados y a menudo la enfermedad no se detecta hasta que alcanza una fase avanzada (CFIA 2012).

Estas enfermedades son una preocupación para el mantenimiento y crecimiento de la población, ya que pueden resultar en disminuciones naturales de la población en las pequeñas poblaciones aisladas y en una captura deliberada como respuesta de gestión ante la enfermedad. Esa entresaca sirve para limitar la propagación de la enfermedad a manadas no infectadas o al ganado doméstico mediante la extracción de individuos que se encuentran en “zonas de control” entre manadas con enfermedades y manadas sanas (Sección 4.1). En el futuro podría realizarse extracción controlada y planificada como medio para gestionar el riesgo de enfermedades, y podría reducir considerablemente el tamaño de una o más de las manadas silvestres (COSEWIC 2013).

La captura con la finalidad de limitar el crecimiento de la población ocurre por otras razones que la de controlar enfermedades. El propósito de esas capturas incluye garantizar que no haya hibridación entre el bisonte de bosque silvestre y bien sea el bisonte de llanura, el bisonte de granja o el ganado. La captura también se lleva a cabo para gestionar los conflictos entre hombres y bisontes cuando el bisonte es un peligro de la carretera o compite con otras necesidades del uso de la tierra (COSEWIC 2013). Por estas razones, según COSEWIC (2013), “la caza y el control de la población,” y “las enfermedades” son las principales amenazas que se ciernen sobre el bisonte de bosque.

La práctica de limitar el tamaño de las manadas aisladas deliberadamente limita el crecimiento potencial de las poblaciones silvestres existentes en Canadá y dificulta el posible movimiento natural o deliberado de los animales entre las manadas, impidiendo así el flujo de genes y reduciendo la diversidad genética (COSEWIC 2013).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

La utilización nacional del bisonte de bosque silvestre en Canadá es fundamentalmente la caza para obtener alimentos y trofeos, y en menor medida, la colección de muestras científicas para la supervisión e investigación. La caza regulada se utiliza como un instrumento para ordenar el tamaño de las manadas silvestres, controlar las enfermedades, evitar la hibridación con los bisontes de la llanura, evitar el contacto con las manadas cautivas y manejar los conflictos entre hombres y bisontes. Los animales de la manada de Elk Island pueden venderse para su uso como plantel reproductor en las granjas (individuos cautivos) cuando no se necesitan por motivos de recuperación o (re)introducción.

Actualmente no se utiliza a nivel nacional la población reintroducida recientemente de bisonte de bosque en Estados Unidos, pese a que en el plan de gestión se prevé la caza sostenible (Equipo de la planificación de la gestión del Bisonte de bosque en Alaska, 2015).

6.2 Comercio lícito

Se han utilizado dos fuentes de información para analizar el comercio legal de bisonte de bosque: la base de datos sobre el comercio CITES y el Sistema electrónico de concesión de permisos CITES de Canadá (CEPS). Ambas muestran las mismas pautas generales de comercio desde que la subespecie fue transferida al Apéndice II a finales del decenio de 1990, como se describe a continuación. Sin embargo el CEPS se utilizó para obtener un número más preciso de exportaciones de Canadá durante los cinco años más recientes (2010-2014), ya que permite determinar el origen de especímenes individuales en el comercio (bien manadas “silvestres” o bisontes de zonas de control), y también permitía el seguimiento de múltiples transacciones comerciales de un mismo individuo (por ejemplo, piel en un envío y carne en otro).

El comercio que se origina fuera de Canadá se refiere bien a la reexportación de especímenes preconvenido como parte de una exhibición itinerante o la exportación de animales vivos criados en cautividad bien entre zoológicos o como parte de una exhibición itinerante. No hay exportaciones de la manada de Alaska (Estados Unidos).

La exportación de bisonte de bosque silvestre de Canadá es baja durante el periodo de cinco años, y corresponde a tres categorías: (a) animales vivos exportados a Rusia y Estados Unidos (Alaska) para establecer o reestablecer poblaciones de bisonte de bosque (60 individuos); (b) especímenes científicos (dientes) exportados a laboratorios internacionales para actividades de investigación y vigilancia de la conservación (117 especímenes); y (c) bisontes silvestres capturados en caza deportiva exportados como carne, pieles, cráneos con cuernos, patas, colas o piezas de taxidermia montadas (16 individuos).

Se exportaron bisontes de bosque de zonas de control como pieles o piezas de taxidermia montadas (8 individuos).

6.3 Partes y derivados en el comercio

Véase la Sección 6.2.

6.4 Comercio ilícito

Canadá no tiene registro de exportación ilegal de bison de bosque silvestre en los últimos 15 años, lo que se remonta hasta que se dispone de registros.

El blanqueo de bison silvestre como bison criado en cautividad no se plantea en Canadá debido a los estrictos controles en vigor. Además, el blanqueo puede resultar en consecuencias graves para un ganadero y para toda la industria ganadera canadiense si un individuo enfermo de una manada silvestre se añadiese a una manada criada en cautividad (manada de granja). La brucelosis bovina y la tuberculosis bovina, que se encuentran en algunas de las manadas de bisontes silvestres, son enfermedades transmisibles (CFIA 2015), y se considera que la industria ganadera canadiense (que regula el bison de bosque en granjas) está libre de esas enfermedades (Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010). Un brote de enfermedad podría resultar en la destrucción de las manadas afectadas y la posible prohibición global de la industria del comercio de bovinos por los importadores, lo que tendría consecuencias financieras graves. El plantel parental libre de enfermedades puede comprarse a granjeros o en subastas de ganado.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Retirar al bison de bosque de los controles de la CITES no repercutirá sobre el bison de bosque silvestre, ya que la caza y el comercio están debidamente regulados por la legislación nacional y subnacional para la protección de la subespecie en el medio silvestre, tanto en Canadá como en Estados Unidos. Esas protecciones son independientes de los controles de la CITES.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

El COSEWIC (Comité sobre el Estado de la Vida Silvestre en Peligro de Canadá) es un organismo de expertos independiente encargado de identificar y evaluar las especies silvestres que se considera están al borde de la extinción en Canadá. Esas especies son susceptibles de protección por el gobierno en virtud de la Ley de Especies en Riesgo. El COSEWIC evaluó el bison de bosque como En peligro por primera vez en 1978, y cambió su estado a Amenazado en 1988 como resultado de un programa de recuperación exitoso. El estado de Amenazado se reafirmó en 2000. En 2013 la especie se reevaluó como un especie de Preocupación especial debido al aumento del tamaño de la población y del establecimiento de dos nuevas manadas silvestres. Las especies de preocupación especial son especies que ya no cumplen los criterios biológicos de Amenazada del COSEWIC, pero siguen necesitando protección debido a una combinación de características biológicas y amenazas identificadas (COSEWIC 2013).

El bison de bosque está actualmente incluido en el Programa 1 de la Ley de Especies en Riesgo de Canadá (SARA) como especie Amenazada, basándose en la evaluación del COSEWIC en 2000. Este estado puede cambiar al de Preocupación especial tras la reevaluación de 2013 realizada por el COSEWIC (COSEWIC 2013) y la consulta por el Gobierno de Canadá, que está actualmente en curso.

El bison de bosque silvestre está protegido en todas las provincias y territorios en los que prospera, en virtud de leyes jurisdiccionales de vida silvestre. Las leyes controlan la caza y otras actividades como la captura o el acoso. La aplicación de las leyes existentes ha sido eficaz contra las actividades no autorizadas. El bison que ocurre en los parques nacionales también está protegido en virtud de la Ley de parques nacionales de Canadá y se otorga una protección similar en las provincias y territorios en zonas designadas de gestión de la vida silvestre.

En Estados Unidos, el bison de bosque está inscrito como una especie Amenazada en virtud de la Ley de especies en peligro. Una ley federal de 2014 designa al bison de bosque en Alaska como una población experimental no esencial lo que significa que se autoriza cierto tipo de "captura" (inclusive caza) como instrumento de gestión en la conservación de la especie (Equipo de planificación de la gestión del bison de bosque en Alaska, 2015).

7.2 Internacional

El bisonte de bosque (*Bison bison athabascae*) se incluyó en el Apéndice I de la CITES en 1975 y se transfirió al Apéndice II en la décima reunión de la Conferencia de las Partes en 1997.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

En Canadá, las manadas de bisonte de bosque silvestres están gestionadas por provincias y territorios. En los parques nacionales están gestionadas a nivel federal por Parques de Canadá. Se han publicado planes para la recuperación y la gestión del bisonte de bosque en todas las jurisdicciones del área de distribución excepto en Manitoba (Harper y otros. 2000, Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010, Parques de Canadá 2010, Gobierno de Alberta 2011, Gobierno de Yukón 2012) y se espera la publicación de una Estrategia de Recuperación Nacional en el Registro Público de la *Ley de Especies en Riesgo* en 2016. Los objetivos específicos de la gestión pueden variar según la jurisdicción. Sin embargo, en general, los objetivos de recuperación pretenden garantizar la viabilidad a largo plazo del bisonte de bosque en el medio silvestre, controlar/erradicar las enfermedades de la metapoblación en el Parque nacional Greater Wood Buffalo, ofrecer oportunidades para la utilización y apreciación por el hombre del bisonte de bosque, afrontar los conflictos entre el bisonte de bosque y el hombre y abordar consideraciones sobre el uso de la tierra y el ecosistema dentro del área de distribución del bisonte de bosque. En general, en la gestión del bisonte de bosque participan las comunidades locales, que promueve el manejo de la especie, aborda cuestiones entre los humanos y la vida silvestre y es eficaz contra el comercio ilegal (UICN SULi y otros. 2015).

Cuando se autoriza la caza dentro del marco de los planes de gestión, la caza se regula mediante permisos expedidos por el organismo provincial o territorial encargado de las especies silvestres. En las “zonas de control” (Véase la Sección 4.1), no se requieren permisos de caza ya que el objetivo de las zonas de control es que sean zonas de bisontes libres. Las zonas de control en las que el riesgo de transmisión de enfermedades es elevado se supervisan regularmente y si se encuentran animales, se pide a las comunidades de las Primeras Naciones o guías locales que los supriman (Gobierno de Yukón 2012, Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Territorios del Noroeste 2010, Gobierno de Alberta 2011).

En el Territorio de Yukón, Territorios del Noroeste y Alberta, los planes de gestión autorizan la caza y esta es compatible con los planes de recuperación de la subespecie. La caza de bisonte de bosque no está permitida en Columbia Británica, salvo una pequeña captura por las Primeras Naciones realizada en cooperación con la provincia. La caza no está autorizada generalmente en Manitoba; sin embargo, la Primera Nación Skownnon ha recibido ocasionalmente permiso para suprimir un animal problemático (B. Joynt, com. pers., citado en COSEWIC 2013).

En Estados Unidos, el Departamento de Pesca y Caza de Alaska asume la responsabilidad principal de la gestión para dirigir y aplicar el esfuerzo de restauración del bisonte de bosque, en cooperación con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos. Un objetivo esencial del plan de gestión del bisonte de bosque consiste en establecer y gestionar la viabilidad a largo plazo de la manada. Aunque la caza no se autoriza actualmente para esta manada recientemente establecida, la caza se autorizará probablemente en el futuro a un nivel que permita el crecimiento y la expansión de la población de bisonte de bosque en Alaska (Equipo de planificación de la gestión del bisonte de bosque en Alaska 2015).

8.2 Supervisión de la población

Un componente esencial de los planes de gestión del bisonte es la supervisión periódica de la población para evaluar los progresos en lograr los objetivos de recuperación. Los censos de población de bisonte se estiman normalmente utilizando el recuento total durante los sondeos de línea transeccional en invierno desde aviones de vuelo de baja altura (COSEWIC 2013). El bisonte se concentra y utiliza hábitats abiertos durante este periodo del año (por ejemplo, Bradley y Wilmshurst 2005, Hegel y otros. 2012; en COSEWIC 2013), y no huyen cuando se les acerca un avión (Fancy 1982, en COSEWIC 2013). El método de reconocimiento se utiliza asumiendo que la mayoría o todos los bisontes se observan durante los reconocimientos. El censo total es pues un recuento mínimo y carece de límites de confianza. Entre otros métodos utilizados cabe destacar la

metodología de transectos lineales o de marcar-reavistar (COSEWIC 2013). Estos métodos resultan en una estimación con variación del muestreo.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

La importación de bison de bosque en Estados Unidos está reglamentada por la Ley de especies en peligro como una especie Amenazada, lo que significa que se autoriza la importación con fines no comerciales pero se prohíbe la importación con fines comerciales. Esta restricción no se aplica a los híbridos de bison de bosque criados en cautividad (granjas), que pueden importarse en Estados Unidos con fines comerciales.

8.3.2 Nacional

El bison de bosque está legalmente protegido mediante legislación provincial, territorial y federal. En virtud de estas leyes, se permiten ciertos usos de la vida silvestre de Canadá con arreglo a reglamentaciones específicas y solo con la obtención de licencias o permisos. En general, sin una licencia se prohíbe la captura, la posesión, el comercio, la venta, la perturbación o la destrucción de especies silvestres. Hay excepciones para el bison de bosque en las zonas de control (Sección 5). Los cazadores son informados de las reglamentaciones mediante la publicación anual de resúmenes del Reglamento del Cazador. Se confía plenamente en la eficacia de estas medidas.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Además de que se encuentran en nueve manadas silvestres en Canadá, y una manada silvestre en Alaska (Estados Unidos), hay muchos bisontes de bosque que prosperan en cautividad. La mayoría de estos se encuentran en granjas de bisontes distribuidas a lo largo de Canadá, así como en varios zoológicos y parques de vida silvestre. La Asociación del Bisonte Canadiense (CBA) representa a la industria del bison en Canadá y proporciona orientación sobre cuestiones como las mejores prácticas de gestión, la seguridad alimentaria en granjas, el mercado y el comercio, la sanidad de los animales, la identificación y la trazabilidad, el registro de bisontes y otras iniciativas de desarrollo. La CBA estima que en la primavera de 2014 había 135.000 bisontes criados en granjas (*Bison bison*) en Canadá, de los cuales el 2,2 por ciento (3000) eran bisontes de bosque y aproximadamente el 38 por ciento (51.000) eran híbridos de bison de bosque y bison de llanura (Kremeniuk com. pers. 2014).

El bison (*Bison bison*) criado en granjas está regulado como ganado por las provincias y territorios en virtud de sus Leyes agrícolas. A escala nacional, el bison criado en granjas está regulado por la Ley de sanidad de los animales y las Reglamentaciones de Sanidad de los Animales, que regulan todos los aspectos del control de enfermedades, inclusive la importación y exportación de animales y productos de animales, la identificación y la trazabilidad de los animales y el control y la erradicación de enfermedades. Desde 2001 es obligatorio marcar a todos los bisontes criados en granjas con un dispositivo de identificación por radiofrecuencia que es específico para el bison desde la manada de origen hasta su sacrificio o exportación, como parte de un sistema de rastreo diseñado para contener y erradicar las enfermedades de los animales.

8.5 Conservación del hábitat

El hábitat del bison que se encuentra en parques nacionales está protegido bajo la Ley de Parques Nacionales de Canadá y las provincias y territorios ofrecen protección similar en zonas designadas de ordenación de la vida silvestre.

8.6 Salvaguardias

La gestión y protección del bison de bosque silvestre en Canadá es independiente de la inclusión en los Apéndices de la CITES, ya que el bison de bosque está protegido y ordenado de forma adaptable en virtud de la legislación provincial, territorial y federal vigente. De igual modo, Estados Unidos adopta medidas para la gestión y protección del bison de bosque silvestre que son independientes de una inclusión en los Apéndices de la CITES.

9. Información sobre especies similares

Bison bison bison (bisonte de llanura) es una especie Amenazada en Canadá (COSEWIC 2013). No está incluida en los Apéndices de la CITES. Los adultos de las dos subespecies de bisonte americano, el bisonte de bosque y el bisonte de llanura, pueden distinguirse por su tamaño y morfología craneal, esquelética y externa. Sin embargo, los individuos criados en cautividad de bisonte de bosque y de bisonte de llanura se comercializan principalmente como bisontes juveniles, que es la edad óptima para la calidad de la carne y la rentabilidad financiera de la inversión (Kremeniuk com. pers. 2014). En esta fase de la vida es difícil distinguir entre los individuos vivos de ambas especies y sus híbridos, y la carne empaquetada no puede distinguirse visualmente. Sin embargo, no hay preocupación en lo que concierne a la conservación del bisonte de llanura silvestre asociada con una supresión de los Apéndices del bisonte de bosque ya que las estrictas reglamentaciones de la industria de cría en cautividad se aplican igualmente a ambas subespecies y es muy poco probable que se produzca blanqueo de individuos silvestres de ambas especies a través de las granjas de bisontes.

10. Consultas

Se consultó a Estados Unidos mediante correo electrónico de 12 de febrero de 2016, especialmente para obtener información sobre la manada recientemente liberada en Alaska. Estados Unidos proporcionó un plan de gestión para la manada de bisonte de bosque en Alaska e información sobre las reglamentaciones asociadas con esta manada con arreglo a la Ley de especies en peligro. La información proporcionada se ha incorporado en la propuesta cuando se ha estimado relevante.

Se consultó a la Federación de Rusia, ya que tiene una población de bisonte de bosque, mediante correo electrónico de 23 de febrero de 2016 (véase la Sección 11). No se ha recibido respuesta alguna.

11. Observaciones complementarias

Introducción del bisonte de bosque en Rusia: el bisonte de bosque no es una especie nativa de Rusia. Sin embargo, el bisonte de bosque es el pariente vivo más próximo del extinguido bisonte indígena de la Siberia subártica, *Bison priscus*. En 1997, la República de Sakha (Yakutia) presentó una propuesta para introducir y establecer una manada de bisonte de bosque en Sakha, con la intención de establecer una población de un gran herbívoro en Siberia, para resaltar la integridad ecológica del paisaje (Parques de Canadá 2013). Hasta la fecha, se han trasladado a Yakutia 90 bisontes de bosque del Parque Nacional Elk Island en tres envíos de 30 animales cada uno realizados en 2006, 2011 y 2013. La introducción inicial se documenta en Safronov y otros. (2012).

12. Referencias

Alaska Department of Fish and Game. 2016. Wood Bison (*Bison bison athabascaae*) species profile. Web site: <http://www.adfg.alaska.gov/index.cfm?adfg=woodbison.main> [Accessed - March 2016].

Alaska Wood Bison Management Planning Team. 2015. Wood bison management plan for lower Innoko/Yukon River in Westcentral Alaska, 2015-2020. Alaska Department of Fish and Game, Division of Wildlife Conservation, Wildlife Management Plan ADF&G/DWC/WMP-2015-1, Fairbanks. Web site: http://www.adfg.alaska.gov/static/species/speciesinfo/woodbison/pdfs/management_plan_lower_innokoyukon_wood_bison.pdf [Accessed March 2016]

Bradley, M., and J. Wilmshurst. 2005. The fall and rise of bison populations in Wood Buffalo National Park: 1971 to 2003. *Canadian Journal of Zoology* 83:1195-1205.

British Columbia 2002. Wood Bison. British Columbia Ministry of Water, Land and Air Protection. Web site: <http://www.env.gov.bc.ca/wld/documents/bison.pdf> [Accessed March 2016]

CFIA (Canadian Food Inspection Agency). 2011. Fact Sheet—Brucellosis. Web site: <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/brucellosis/fact-sheet/eng/1305673222206/1305673334337> [Accessed July 2015].

CFIA (Canadian Food Inspection Agency). 2012. Bovine Tuberculosis—Fact Sheet. Web site: <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/tuberculosis/fact-sheet/eng/1330208938232/1330209051950> [Accessed July 2015].

- CFIA (Canadian Food Inspection Agency). 2013. Anthrax—Fact Sheet. Web site: <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/anthrax/fact-sheet/eng/1375205846604/1375206913111> [Accessed March 2016].
- CFIA (Canadian Food Inspection Agency) 2015. Reportable diseases. Web site: <http://www.inspection.gc.ca/animals/terrestrial-animals/diseases/reportable/eng/1303768471142/1303768544412> [Accessed July 2015].
- Centre for Indigenous Environmental Resources Inc. 2008. Manitoba and Saskatchewan First Nations Species at Risk Lesson Plan Booklet.
- COSEWIC. 2013. COSEWIC assessment and status report on the Plains Bison, *Bison bison bison*, and the Wood Bison, *Bison bison athabascae*, in Canada. Committee on the Status of Endangered Species in Canada. Ottawa. Xv – 109 pp. Web site: http://www.sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_Plains%20Bison%20and%20Wood%20Bison_2013_e.pdf [Accessed March 2016].
- Crane, D. pers. comm. 2016. Email correspondence to G. Schalk. March 2016. Regional Endangered Species Coordinator, U.S. Fish and Wildlife Service, Anchorage, Alaska.
- Fancy, S. 1982. Reaction of bison to aerial surveys in interior Alaska. *Canadian Field-Naturalist* 96:91.
- Freese, C.H., K.E. Aune, D.P. Boyd, J.N. Derr, S.C. Forrest, C.C. Gates, P.J.P. Gogan, S.M. Grassel, N.D. Halbert, K. Kunkel, and K.H. Redford. 2007. Second chance for the plains bison. *Biological Conservation* 136:175-184.
- Government of Alberta. 2011. Managing Disease Risk in Alberta's Wood Bison with Special Focus on Bison to the West of Wood Buffalo National Park. Available at: <http://esrd.alberta.ca/fish-wildlife/wildlife-diseases/documents/ManagingDisease-WoodBison-WoodBuffNatPark-Feb2011.pdf>
- Government of Canada. 2015. Species Profile, Wood Bison. Species at Risk Public Registry. Web site: http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_e.cfm?sid=143 [Accessed July 2015].
- Government of Yukon. 2012. Management plan for the Aishihik Wood Bison (*Bison bison athabascae*) Herd in southwestern Yukon. Environment Yukon, Whitehorse, Yukon. 28 pp. Web site: http://www.env.gov.yk.ca/publications-maps/documents/bison_management_plan.pdf [Accessed March 2016].
- Government of Yukon 2015. Yukon Species: Wood bison. Web site: <http://www.env.gov.yk.ca/animals-habitat/mammals/woodbison.php> [Accessed July 2015]
- Gates, C. T. Chowns, and H. Reynolds. 1992. Wood buffalo at the crossroads. Pages 139-165 in: J. Foster and R. Harrison (eds.) *Alberta: Studies in the Arts and Sciences*. Vol 3(1). University of Alberta Press.
- Gates, C.C., C.H. Freese, P.J.P. Gogan and M. Kotzman (eds. and comps.). 2010. *American Bison: Status Survey and Conservation Guidelines 2010*. Gland, Switzerland: IUCN. Web site: https://cmsdata.iucn.org/downloads/american_bison_report.pdf [Accessed March 2016]
- Harper, W.L., J.P. Elliott, I. Hatter, and H. Schwantje. 2000. Management Plan for Wood Bison in British Columbia. B.C. Ministry of Environment, Lands and Parks, Victoria, BC. 43 pp. Web site: <http://www.wildlifecollisions.ca/docs/bcbisonmanagementplan2000.pdf> [Accessed March 2016]
- Hegel, T.M., K. Russell, and T.S. Jung. 2012. Using temporary dye marks to estimate ungulate population abundance in southwestern Yukon, Canada. *Rangifer (Special Issue)* 20:219-226.
- IUCN SULi, IIED, CEED, Austrian Ministry of Environment and TRAFFIC. 2015. Symposium Report, 'Beyond enforcement: communities, governance, incentives and sustainable use in combating wildlife crime', 26-28 February 2015, Glenburn Lodge, Muldersdrift, South Africa. Web site: <http://pubs.iied.org/G03903.html> [Accessed March 2016].
- Knopf, F.L. 1996. Prairie legacies-Birds. In F.B. Samson and F.L. Knopf (Eds.). *Prairie Conservation: Preserving North America's Most Endangered Ecosystem*, pp. 135-148. Covelo, CA: Island Press.
- Kremeniuk, pers. comm. 2014. Email correspondence to L. Brownlee. November 2014. Director, Canadian Bison Association, Regina, Saskatchewan.
- Mitchel, J.A and C.C. Gates. 2002. Status of the Wood Bison (*Bison bison athabascae*) in Alberta. Alberta Sustainable Resource Development, Fish and Wildlife Division, and Alberta Conservation Association, Wildlife Status Report No. 38, Edmonton, AB. 32 pp. Web site: <http://esrd.alberta.ca/fish-wildlife/wildlife-status-reports/wildlife-status-report-no-38-wood-bison>

wildlife/species-at-risk/species-at-risk-publications-web-resources/mammals/documents/SAR-StatusWoodBisonAlberta-Jan2002.pdf [Assessed March 2016].

Northwest Territories Environment and Natural Resources. 2010. Wood Bison management strategy for the Northwest Territories 2010-2020. Environment and Natural Resources, Yellowknife. Web site: http://www.enr.gov.nt.ca/sites/default/files/strategies/wood_bison_management_strategy.pdf [Accessed March 2016].

Parks Canada. 2010. Wood Buffalo National Park of Canada Management Plan. Web site: <http://www.pc.gc.ca/eng/pn-np/nt/woodbuffalo/plan/plan1.aspx> [Accessed March 2016]

Parks Canada. 2013. Elk Island Celebrates 100 Years as a National Park with International Bison Conservation Project—March 21, 2013. Web site: http://www.pc.gc.ca/APPS/CP-NR/release_e.asp?bgid=1716&andor1=bg [Accessed March 2016].

Safronov, V M., R N Smetanin and V V Stepanova. 2012. Introduction of the wood bison (*Bison bison athabasca* Rhoads, 1897) in Central Yakutia. Russian Journal of Biological Invasions 3 (1) pp. 34-48.