

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



Vigésimo quinta reunión del Comité de Fauna
Ginebra (Suiza), 18-22 de julio de 2011

Examen periódico de especies animales incluidas en los Apéndices de la CITES

EXAMEN DE *TYMPANUCHUS CUPIDO ATTWATERI*

1. Este documento ha sido presentado por los Estados Unidos de América* .

Examen de *Tympanuchus cupido attwateri* (sp. Linnaeus 1758 ssp. Bendire 1893)
en el examen periódico de especies incluidas en los Apéndices de la CITES
Resolución Conf. 11.1 (Rev. CoP15) y Resolución Conf. 14.8

INTRODUCCIÓN

En la 22ª reunión del Comité de Fauna (Lima, julio de 2006), los Estados Unidos de América se comprometieron a evaluar *Tympanuchus cupido attwateri* como parte del examen periódico de las especies incluidas en los Apéndices de la CITES.

Esta subespecie es endémica de los Estados Unidos de América y no se da en otras partes en el medio silvestre. Durante nuestro examen, consultamos con representantes del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos en Texas, así como con el Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas.

PROYECTO DE PROPUESTA PARA ENMENDAR LOS APÉNDICES
(de conformidad con el Anexo 6 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15), modificado)

A. Propuesta

Suprimir *Tympanuchus cupido attwateri* (gran gallo de la pradera) del Apéndice I de la CITES. Si bien la subespecie cumple los criterios biológicos para la inclusión en el Apéndice I según figura en el Anexo 1 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15), el taxón no está afectado por el comercio. Esta subespecie, endémica de los Estados Unidos de América, está gestionada intensamente y muy regulada por medidas internas. No se plantean cuestiones de similitud de apariencia o semejanza con ninguna otra especie incluida en la CITES. La protección de la CITES no es necesaria.

B. Autor de la propuesta

Suiza, como Gobierno Depositario, en nombre del Comité de Fauna (preparado por los Estados Unidos de América)

* 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.

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Aves

1.2 Orden: Galliformes

1.3 Familia: Phasianidae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año:

Tympanuchus cupido attwateri (sp. Linnaeus 1758 ssp. Bendire 1893; gran gallo de la pradera). Se trata de una de las tres subespecies reconocidas del gran gallo de la pradera (también gran gallo de la pradera) y la especie está incluida como vulnerable en la Lista Roja de la UICN (BirdLife International, 2008). La subespecie nominada, *T. c. cupido* (gallina de la salud), se extinguió en 1932 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2011) y la tercera subespecie es *T. c. pinnatus* (que también lleva el inglés el nombre de toda la especie: greater prairie-chicken).

1.5 Sinónimos científicos

Ninguno.

1.6 Nombres comunes

Holandés	ttwaters prairiehoen; Attwaters prairiehoen;
Inglés	ttwater's prairie-chicken; Attwater's prairie chicken
Finlandés	reeriakana, eteläisen USA:n alalaji;
Francés	oule de prairie d'Attwater; Tétrás cupidon d'Attwater;
Alemán	ttwaters-Präriehuhn;
Italiano	etraone di prateria di Attwater;
Español	gallito de la pradera;
Sueco	ttwaters präriehöna; större präriehöna; sydlig präriehöna

1.7 Número de código

Ninguno.

2. Visión general

Tympanuchus cupido attwateri se incluyó en el Apéndice I de la CITES en 1975, y está incluido como especie en peligro en la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada. La subespecie tiene un tamaño de la población total muy reducido y cada subpoblación es pequeña (Schroeder y Robb, 1993). La población ocupa un área de distribución geográfica muy escasa en Texas meridional (Estados Unidos de América), fragmentada y que, por lo tanto, aísla a cada una de las subpoblaciones. Viene disminuyendo desde hace muy tiempo debido sobre todo a la pérdida y a la fragmentación de hábitat de pastizales, así como a la caza en los primeros años del decenio de 1900. Recientemente han aumentado, aunque relativamente poco, los ejemplares silvestres, a causa de una intensa gestión. La subespecie se está reintroduciendo y, por lo tanto, las subpoblaciones establecidas se complementan con aves criadas en cautividad. El comercio ilícito o internacional notificado es mínimo, pues hay una demanda comercial de la subespecie.

Tympanuchus cupido attwateri cumple los criterios biológicos del Apéndice I. Sin embargo, la subespecie está sometida a una gestión muy intensa, incluida la reintroducción. Además, sólo se ha notificado un espécimen en el comercio internacional lícito desde 1975 (en 1996) y únicamente hay un informe de comercio internacional ilícito (dos especímenes; véase también las Secciones 6.1, 6.2 y 6.4). No se prevé comercio como resultado de cualquier supresión en la CITES. La subespecie está también muy reglamentada merced a medidas federales y estatales, incluida la reglamentación de la importación y la exportación (véase *infra*).

Aun reconociendo las medidas cautelares descritas en el Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP15) (Criterios para enmendar los Apéndices I y II), los Estados Unidos de América no consideran necesario aplicar

esas medidas en este caso. A pesar de intensas acciones de gestión por organismos federales y estatales, junto a la inexistencia de comercio o utilización aparente, el estado de conservación de la especie no ha mejorado notablemente en los últimos 25-40 años. No prevemos ningún riesgo debido al comercio como resultado de esta propuesta para suprimir la subespecie, porque esta subespecie endémica está muy reglamentada en nuestra medida nacional más estricta, la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos. Esta medida basta por sí sola para regular la captura y la exportación de cualquier espécimen de esta subespecie endémica. Por lo tanto, no prevemos ningún beneficio adicional que pudiera resultar de una transferencia al Apéndice II de la CITES, con la vigilancia de cualquier efecto del comercio sobre la subespecie al menos durante dos intervalos entre reuniones de la Conferencia de las Partes. Además, no apoyamos la transferencia al Apéndice II de la CITES porque la subespecie no cumple los criterios biológicos para incluirla en el Apéndice II.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Tympanuchus cupido attwateri se da en tres poblaciones aisladas en Texas, Estados Unidos de América (Figura 1). El Attwater Prairie Chicken National Wildlife Refuge (APCNWR) en los condados de Colorado y Austin, la Texas City Prairie Preserve (TCPP) en el condado de Galveston, y dos fincas privadas en el condado de Goliad (que forman una subpoblación) son las únicas zonas donde existen ahora poblaciones de la subespecie en el medio silvestre (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, datos inéditos). Las tres subpoblaciones se introdujeron en esas zonas y se complementan con aves criadas en cautividad (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

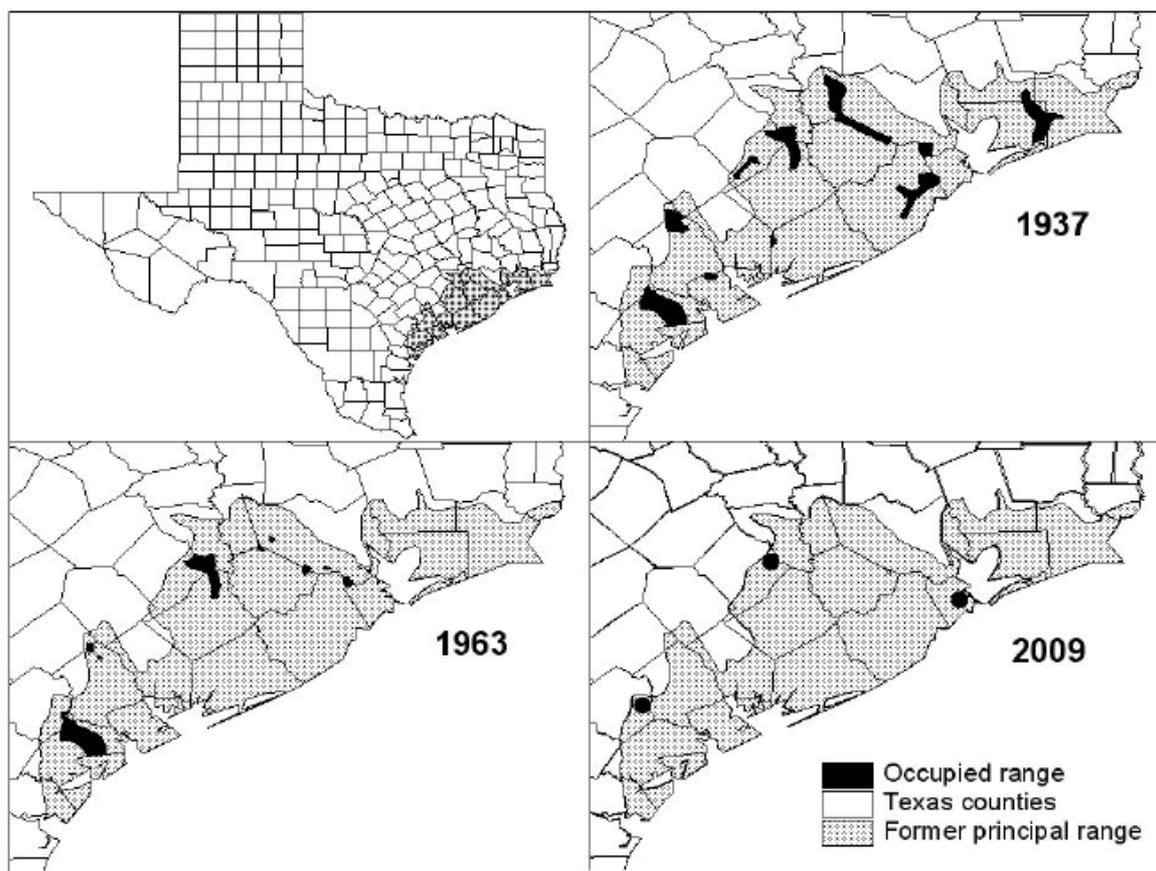


Figura 1. Distribución aproximada de gran gallo de la pradera en Texas sudoriental (Estados Unidos de América); caracterizado históricamente para los años 1937, 1963 y 2009 (tomado del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010)

3.2 Hábitat

Tympanuchus cupido attwateri requiere un hábitat de pastizales abierto bien avenado, con maleza y arbustos, así como pastos con una variada densidad, y una fuente de agua superficial durante el verano (Servicio de

Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). El pastizal o la pradera permanente es necesario para el desove, la cría y el cobijo nocturno, si bien no hay consenso entre los expertos en la especie sobre el tamaño mínimo de la zona requerido para mantener una población viable, que se estima entre 100 y 1.000 hectáreas (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las estructuras antropogénicas, como carreteras, edificios y líneas de transmisión eléctrica, pueden tener un efecto negativo sobre el uso de hábitat por *Tympanuchus cupido attwateri*, pues los informes indican que se han abandonado terrenos propicios como consecuencia de construcciones de ese tipo (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). *Tympanuchus cupido attwateri* anida con éxito y la supervivencia anual de gallos (machos) en terrenos propicios disminuye también al aumentar la cubierta leñosa (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

3.3 Características biológicas

Reproducción

El cortejo de *Tympanuchus cupido attwateri* tiene lugar en zonas de exhibición comunales conocidas como lugares de exhibición ritual o propicios, denominados así por los retumbantes llamamientos de los machos en exhibición cuando se encuentran en esas zonas relativamente claras de hierba corta (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Esos lugares se encuentran normalmente cerca de los de anidación y cobijo nocturno y, cuando se establecen en hábitat naturales y estables (por oposición al hábitat alterado por el hombre, como campos agrícolas y carreteras), suelen atraer a más machos para exhibirse (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Cada lugar atrae generalmente al mismo grupo de gallos y gallinas a lo largo del tiempo (día a día y año a año) y los gallos suelen permanecer dentro de 1,6 km de los lugares (Toepfer, 2003; citado en el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

El comportamiento de cortejo y reproducción comienza en febrero y marzo y termina en mayo (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Ese período corresponde al final del verano y el comienzo de la primavera. Dentro de los cuatro días del apareamiento, la hembra se traslada a los lugares de anidación (situados como máximo a 1,6 km de los lugares propicios) y ponen e incuban una nidada de 7-16 huevos durante 23-24 días (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). El éxito de la anidación es de 32,2% (media, n=143 nidos; véase Peterson y Silvy, 1996) y las hembras pueden tratar de reanidar si el primer nido se destruye, comenzando ya 8-9 días después (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las tasas de reproducción más altas se encuentran en los lugares de anidación establecidos en pastizales naturales que contienen hierba densa a una altura aproximada de 22,9-25,4 cm, más bien que en zonas agrícolas (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

Mortalidad

La mortalidad de *Tympanuchus cupido attwateri* reproductores puede llegar al 50% durante las 4 primeras semanas de incubación, y al 60% en 8 semanas. La muerte es causada frecuentemente por la depredación característica de las aves y de mamíferos, elevados niveles de precipitación durante la temporada de reproducción y la mala calidad del hábitat para la cría (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las tasas de mortalidad en 1979 durante de *Tympanuchus cupido attwateri* durante la temporada de reproducción en hábitat de pastizal o propiedades privadas se situó entre 57-77% (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Los informes del APCNWR sugieren que las tasas de mortalidad en el refugio durante 1988-1993 fueron de 43% por término medio (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

Dieta

La maleza, las semillas de pasto y los insectos son importantes para la dieta de *Tympanuchus cupido attwateri*, predominando sobre todo la maleza (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). *Tympanuchus cupido attwateri* también utiliza, según se ha informado, como fuentes de alimentación cultivos de maíz, cacahuete y arroz (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Los insectos son también importantes para la subespecie, en particular para los pollitos y los ejemplares jóvenes, y pueden representar hasta el 30% de la dieta durante los meses de verano (del Hoyo et al., 1994).

3.4 Características morfológicas

Tympanuchus cupido attwateri es un urogallo de tamaño medio con un denso plumaje oscuro, negro y beige (sitio web de Parques y Vida Silvestre de Texas, 2007). Pesa unos 900 g (los machos algo más que las hembras), con una longitud aproximada de 43,2 cm y una corta cola redondeada oscura erecta durante la

exhibición de cortejo. El macho tiene crestas con ojos de color amarillo-naranja y largos penachos en la parte del cuello (también erectos durante el cortejo) con una bolsa de aire de color amarillo-naranja (Parques y Vida Silvestre de Texas, 2009a,b).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Tympanuchus cupido attwateri sirve de indicador de la especie para la salud del ecosistema de las llanuras costeras.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

La pérdida y degradación del hábitat de pastizales de pradera tejanos ha tenido como consecuencia la disminución de población de *Tympanuchus cupido attwateri* que se encontraba en este ámbito en 48 condados en el decenio de 1940, y desde entonces sólo se encuentra actualmente en 3 lugares (Silvy et al., 2004, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). En 1991 se estimaba que menos del 1% de los pastizales de pradera costeros se hallaban en condiciones de habitabilidad para *Tympanuchus cupido attwateri*, y que ese hábitat estaba muy fragmentado (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

4.2 Tamaño de la población

En 2010, el número total de ejemplares de *Tympanuchus cupido attwateri* registrado en las tres subpoblaciones era de unos 90 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

4.3 Estructura de la población

No se dispone de información sobre la estructura de la población de *Tympanuchus cupido attwateri*. La madurez sexual se alcanza normalmente a la edad de 1 año, pero pocos gallitos de la pradera aparean con éxito a esa edad. La longevidad más larga registrada de un ejemplar anillado es de 8 años (de Hoyo et al., 1994).

4.4 Tendencias de la población

Antes del decenio de 1890, la población de *Tympanuchus cupido attwateri* se aproximaba a 1 millón de ejemplares (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). En el transcurso del tiempo, las estimaciones comunicadas de la población han dependido de diversas variables, normalmente la calidad del hábitat, el momento del año, y el método de encuesta y la zona en que se ha realizado (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Sin embargo, a pesar de incoherencias en la recopilación de datos, es evidente que la cifra de *Tympanuchus cupido attwateri* ha disminuido espectacularmente desde 1937, declinando de algo menos de 9.000 ejemplares a menos de 100 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Entre 1967 y 1977 el conjunto de la población aumentó de unos 1.000 ejemplares a 2.000, pero esta cifra disminuyó de nuevo a 1.000 a finales del decenio de 1980, y siguió declinando hasta 1995, en que se situó a un nivel constante de unos 50 ejemplares (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Desde 2007, el número ha aumentado ligeramente a 90 ejemplares debido en gran parte a los intensos esfuerzos de conservación.

Tympanuchus cupido attwateri es una especie de selección-*r*, que experimenta un rápido crecimiento y una rápida reproducción, pero también repentinas disminuciones de población. Por tanto, pequeñas poblaciones aisladas tienen un elevado potencial de aumentar o disminuir rápidamente (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las tendencias de la población de *Tympanuchus cupido attwateri* en otros lugares indican firmemente que, si una población disminuye por debajo de 250 gallos (machos) durante más de 3 años sucesivos sin gestión intensa, hay muchas probabilidades de que la población quede extinguida (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

4.5 Tendencias geográficas

El área de distribución ancestral de *Tympanuchus cupido attwateri* probablemente fuera desde Louisiana suroccidental hasta una zona próxima a Brownsville, Texas, aunque la subespecie quedó extirpada en Louisiana en 1919 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). En 1937 ocupaba sólo 19 condados en Texas meridional, habiéndose extinguido en unos 29 otros (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de

los Estados Unidos, 2010). En 1999 sólo existía en dos condados (Galveston y Colorado, Texas), y pasó a 3 en 2007, con la liberación (reintroducción) de ejemplares en el condado de Goliad (Texas; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

5. Amenazas

Pérdida de hábitat

La principal causa de la disminución de poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri* es la pérdida y la fragmentación de hábitat de pastizal de pradera (Silvy et al., 2004; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las razones de esta pérdida son aumentos de las prácticas agrícolas como pastoreo del ganado, así como conversión de hábitat, expansión urbana e industrial, y la invasión de especies de plantas leñosas (Silvy et al., 2004). Con esas prácticas ha quedado menos del 1% del ecosistema de pradera habitado por *Tympanuchus cupido attwateri* en relativamente buen estado (Silvy et al., 2004).

Caza

Hasta 1936 la caza constituía una importante amenaza para *Tympanuchus cupido attwateri*, con temporadas de caza anuales desde mediados del verano hasta el invierno, que contribuyeron a su disminución (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Durante esas cacerías se capturaron grandes cantidades normalmente de la subespecie. El poder legislativo de Texas declaró vedada la temporada de caza en 1937 debido a la continua disminución de *Tympanuchus cupido attwateri* (Terry Rossignol, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, in litt., 2011; véase Jurries, 1979 y Lehmann, 1941).

Aislamiento genético y enfermedad

Esas presiones han afectado a *Tympanuchus cupido attwateri* hasta el punto de que las poblaciones son ahora pequeñas, están fragmentadas y pueden sufrir aislamiento genético y enfermedad. No hay pruebas directas de que las poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri* padezcan actualmente depresión de procreación, pero puede muy bien ser así si la diversidad genética de las aves criadas en cautividad, utilizada para complementar las poblaciones, no mejora (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Además de la reducción de la aptitud genética, las pequeñas poblaciones actuales son ahora más vulnerables a la extinción que antes debido a la elevada mortalidad causada por parásitos (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

Cría en cautividad

Actualmente, las tres poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri* dependen de programas de cría en cautividad para la supervivencia. La mayor amenaza para la subespecie, que puede dar lugar a la extinción, es la incapacidad de los programas de cría en cautividad para aumentar el número de ejemplares producidos anualmente que son liberados y pueden criarse en el medio silvestre (Pratt, 2010; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Puede haber recuperación si se resuelven los problemas de la deficiente supervivencia de reproductores (véase la sección 8.4), pero, hasta ahora, las poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri* son cada vez más vulnerables a sucesos fortuitos (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

La utilización nacional de *Tympanuchus cupido attwateri* es ilegal en virtud de una medida interna estricta (Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2009; Ley). La ley protege a las especies en peligro y amenazadas y sus hábitats prohibiendo la "captura" de animales incluidos y el comercio interestatal o internacional de plantas y animales incluidos, comprendidas sus partes y productos, excepto con un permiso federal. Según la ley, es ilegal que una persona capture un animal incluido sin permiso. La captura se define en la ley como "acosar, dañar, perseguir, cazar, disparar, herir, matar, atrapar, capturar o recolectar o tratar de actuar de ese modo". El término "dañar" y "acosar" se definen además en un reglamento. En la actualidad no se dispone fácilmente de datos publicados sobre la utilización nacional de *Tympanuchus cupido attwateri*, pero las estimaciones extraoficiales de expertos en la especie sugieren que la utilización es mínima (Terry A. Rossignol, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, com. pers., 2011).

6.2 Comercio lícito

Sólo ha habido dos casos notificados de comercio internacional de *Tympanuchus cupido attwateri* desde 1975 (Base de datos sobre el comercio CITES PNUMA-WCMC, 2010). El primer caso (lícito) tuvo lugar en 1996, en que se exportó desde los Estados Unidos de América a Suecia un espécimen criado en cautividad con fines científicos. El segundo envío notificado tuvo lugar en 1998, cuando dos especímenes con fines científicos de aves de origen estadounidense criadas en cautividad se reexportaron de Suecia a los Estados Unidos con fines médicos y, sobre la base de un informe tabular comparativo, fueron confiscados o decomisados (Base de datos sobre el comercio CITES PNUMA-WCMC, 2010). De momento no se dispone de más información sobre el segundo envío.

En la base de datos del Sistema internacional de información sobre las especies (ISIS) (www.isis.org, a la que se accedió el 31 de enero de 2011) se registran cinco instituciones, todas en los Estados Unidos, que tienen cautivo a *Tympanuchus cupido attwateri* (véase la Sección 8.4 infra). Por lo tanto, no hay pruebas de comercio internacional para la exhibición en parques zoológicos. En la base de datos de la Asociación Mundial de Faisanes (actualizada por última vez en 2009) de Galliformes en cautividad en Austria, Alemania, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, Portugal, Francia o el Reino Unido no figuran datos de *Tympanuchus cupido attwateri* (<http://wpa.serena-mueller.ch>, a la que se accedió el 31 de enero de 2011). Sin embargo, en 2009, dos colecciones informaron de *Tympanuchus cupido* (identificación no subespecífica). Ambas bases de datos dependen de la presentación voluntaria de registros.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Aparte de dos envíos en 1996 y 1998, no hay datos que indiquen la existencia de comercio internacional de partes o derivados de *Tympanuchus cupido attwateri*.

6.4 Comercio ilícito

Salvo un envío decomisado en 1998, no hay datos que indiquen la existencia de comercio internacional ilícito de *Tympanuchus cupido attwateri*.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

No se dispone de información relativa a los efectos del comercio sobre *Tympanuchus cupido attwateri*. Sin embargo, no hay demanda de la subespecie para el comercio internacional (no "afectada por el comercio", según se define en el Anexo 5) ni se prevería ningún comercio si se suprimiera de los Apéndices de la CITES.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Tympanuchus cupido attwateri se incluyó en 1967 como En peligro por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos en virtud de la Ley sobre la preservación de especies en peligro de 1966 (y, al mismo tiempo, por el Departamento de Parques de Especies Silvestres de Texas, en virtud de la legislación estatal. Esta ley se incorporó en la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada. La inclusión ha tenido varios efectos sobre la gestión del taxón y su ecosistema de pradera costera, al aumentar sobre todo el nivel de fondos disponibles para la conservación, y un mejor conocimiento de su estado, y las disposiciones que conciernen a su entorno (Morrow et al., 2004). Desde la inclusión de *Tympanuchus cupido attwateri*, también se han obtenido fondos de fuentes distintas del Gobierno, lo que ha permitido realizar 19 estudios de la subespecie desde que se procedió a la inclusión (anteriormente había sólo tres) y la formalización de la gestión del hábitat. Con una gran parte de los fondos disponibles se apoya también el programa de cría en cautividad (Morrow et al., 2004). La Ley de especies en peligro de los Estados Unidos prohíbe (entre otras cosas) la importación, la exportación y el envío en relación con el comercio exterior de especies incluidas, sin un permiso.

7.2 Internacional

Tympanuchus cupido attwateri se incluyó en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres en 1975.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

El APCNWR (Texas) se creó en 1972 con el fin de proteger y mejorar 4.265 ha de hábitat de pradera y de conservar las poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri* (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Algunas tierras adquiridas del refugio se destinaron inicialmente a la producción de arroz, pero se han restablecido para proporcionar hábitat a *Tympanuchus cupido attwateri* (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). La población de *Tympanuchus cupido attwateri* en el refugio aumentó de unos 25 ejemplares en 1972 a 222 en 1987, pero lamentablemente ha disminuido desde entonces (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Las razones de la disminución han guardado relación con regímenes de quema de hábitat esencial de *Tympanuchus cupido attwateri*, la variabilidad en la estructura de los pastizales, y las variables climáticas (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Otro aspecto que apoya a una población muy pequeña de la subespecie es la Reserva de Praderas de la Ciudad de Texas (Texas; TCPP; 6 ejemplares en 970 ha). Las poblaciones del APCNWR y de la TCPP se complementan con ejemplares criados en cautividad (véase también la Sección 8.5). Una tercera población de *Tympanuchus cupido attwateri* se está reintroduciendo en tierras privadas en el condado de Goliad (Texas). Esta iniciativa comenzó en 2007 (Pratt, 2010). Esta población sobrevive, pero tropieza con problemas similares de reducida supervivencia de reproductores a los de los otros dos lugares de gestión (Pratt, 2010).

Con el fin de proteger y asegurar la supervivencia de *Tympanuchus cupido attwateri* y su hábitat, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos ha descrito objetivos de recuperación en su plan de recuperación de 2010 (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Estos objetivos comprenden:

- 1) mantener y mejorar 121.457 ha de pastizales de pradera costeros para la subespecie en toda su área de distribución histórica;
- 2) aumentar los esfuerzos de reproducción y liberación de especímenes cautivos de *Tympanuchus cupido attwateri* en poblaciones silvestres a niveles viables, reintroduciendo ejemplares sanos desde el punto de vista físico y del comportamiento;
- 3) establecer poblaciones de al menos 500 aves en múltiples zonas esenciales para estimular el flujo de genes entre poblaciones; y
- 4) aumentar el apoyo del público y de los asociados para seguir conservando la subespecie y su ecosistema de praderas costero.

El logro de esos objetivos debe conducir a la reclasificación de *Tympanuchus cupido attwateri* como especie en peligro en virtud de la Ley de especies en peligro, si la población aumenta y se mantiene a un mínimo de 3.000 adultos reproducidos anualmente durante un período de 5 años (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

8.2 Supervisión de la población

Personal y asociados del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos efectúan recuentos anuales de la población de *Tympanuchus cupido attwateri* cada primavera en lugares propicios (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Aparte de la CITES, no conocemos ninguna medida de control internacional concreta sobre *Tympanuchus cupido attwateri*. Sin embargo, nuestra reglamentación nacional de la especie prohíbe (entre otras cosas) la importación, la exportación y el envío para el comercio exterior por personas sometidas a la jurisdicción estadounidense de la especie sin un permiso.

8.3.2 Nacional

A nivel federal, la subespecie está incluida como En peligro en virtud de la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada, y también está sometida a la Ley Lacey de 1900, modificada el 22 de mayo de 2008. A nivel estatal, la subespecie está gestionada como amenazada por el Departamento de

Parques y Vida Silvestre de Texas, en virtud de la correspondiente legislación estatal, y no es objeto de captura (Parques y Vida Silvestre de Texas, 2007, 2009a, 2009b).

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Hace varios años que se aplican programas de cría en cautividad de *Tympanuchus cupido attwateri*, pero no han tenido éxito, debido en gran parte a la dificultad de producir las condiciones adecuadas para incubar y criar a los polluelos. Esos polluelos padecen también problemas médicos como torticolis, enteritis, y brotes del virus de reticuloendotheliosis (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Actualmente hay programas de cría en las siguientes instituciones: Fossil Rim Wildlife Center; Houston Zoo; San Antonio Zoo; Mundo Marino de Texas; Abilene Zoo; y Caldwell Zoo (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Entre 1992 y 1998 se recolectaron 175 huevos y 9 machos vivos de *Tympanuchus cupido attwateri* de poblaciones silvestres para el programa de cría en cautividad, pero luego sólo se utilizaron 19 ejemplares como fundadores genéticos (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

Pratt (2010) informó de que la población cautiva de *Tympanuchus cupido attwateri* en 2007 consistía en 167 adultos procreadores del Centro de Especies Silvestres de la cuenca de Fossil, que gestiona el 50% de la bandada total cautiva, el zoo de Houston, que gestiona el 20%, el zoo de Abilene, que gestiona el 9%, el zoo de San Antonio, que gestiona el 6%, y el Mundo Marino de Texas, Universidad de Texas A&M y el zoo de Caldwell, que gestionan el 5% cada uno (Pratt 2010). En enero de 2011, esas instituciones (excluidos el Mundo Marino de Texas y la Universidad de Texas A&M) tenían en total 284 ejemplares en cautividad, 90 de ellos criados durante 2010 con arreglo a la base de datos ISIS (véase www.isis.org, a la que se accedió el 31 de enero de 2011). Se están estableciendo otras instalaciones de cría (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Estas poblaciones cautivas vienen a complementar las poblaciones del APCNWR y la TCP, además de proporcionar las aves que permiten las reintroducciones en curso en granjas privadas en (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, datos inéditos, 2011).

Aunque el programa de cría en cautividad ha logrado prevenir la extinción de *Tympanuchus cupido attwateri*, no ha permitido aumentar las poblaciones (Pratt, 2010). Se ha observado que la supervivencia después de la liberación varía entre el 8 y el 43% anual, en comparación con una tasa de supervivencia anual de especies silvestres de 23-57% (Pratt, 2010). La supervivencia de gallinas criadas en cautividad reproductoras de *Tympanuchus cupido attwateri* introducidas en el medio silvestre ha sido muy deficiente, y se señala que es el único factor que limita la recuperación de la subespecie (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). La principal razón de esta reducida tasa de supervivencia se ha atribuido a la deficiencia nutritiva de los polluelos. Tres posibles razones de esta deficiencia son la baja calidad del hábitat de reproducción, el entorno de la crianza en las instalaciones de cría en cautividad, y la disminución de la diversidad genética debida a la procreación o a los cambios genéticos (Pratt, 2010). Otras posibles razones de la baja supervivencia de reproductores son la reducida variabilidad genética, los cambios fisiológicos entre los ejemplares de *Tympanuchus cupido attwateri* debido al entorno de cautividad, el comportamiento parental atribuible a ese entorno, enfermedad y los parásitos, y a las picaduras de la hormiga roja de fuego exótica importada (*Solenopsis wagneri*; Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). El éxito de las reintroducciones y, en última instancia, de la supervivencia de la subespecie depende de una solución de estos factores limitativos.

Sin embargo, en 2010 la supervivencia de reproductores superó el 62% en el APCNWR. Las conclusiones preliminares indican que, tal vez la hormiga roja de fuego importada ha diezmando las densidades de insectos (especialmente los pequeños, que son importantes como elementos de presa de *Tympanuchus cupido attwateri*) hasta el punto de que ello ha afectado al número de insectos de que se dispone para los polluelos recién incubados durante este período tan crítico de su vida (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Se están realizando nuevas investigaciones sobre esta hipótesis.

8.5 Conservación del hábitat

En 1995 se puso en marcha la Iniciativa para la Conservación de Praderas Costeras (CPCI), conglomerado de propietarios de tierras privados y organizaciones de conservación y gubernamentales, para ayudar en la gestión del hábitat de praderas costeras en tierras privadas (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). Se incorporó un Acuerdo de Refugio Seguro a esta iniciativa con el fin de *promover la gestión voluntaria de especies incluidas en el ámbito federal sobre propiedades privadas dando al mismo tiempo seguridades a los propietarios de que en el futuro no se impondrán restricciones reglamentarias adicionales si se coloniza o aumenta el número de esas especies como resultado de las actividades de ordenación* (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010). La ordenación de *Tympanuchus cupido attwateri* incluye actualmente 33.461 ha en virtud de Acuerdos de Refugio Seguro (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

La CPCI gestiona primordialmente el restablecimiento del hábitat de praderas (23.865 ha) en la zona de ordenación prioritaria Refugio-Goliad en el condado de Goliad. Esta zona apoyaba históricamente a grandes poblaciones de la subespecie, y en la actualidad contiene los mayores bloques continuos de hábitat de pradera en Texas (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

Otras dos zonas de ordenación del hábitat apoyan a *Tympanuchus cupido attwateri*. La Reserva de Pradera de la Ciudad de Texas (970 ha) apoya actualmente a menos de 10 aves, y está gestionada por Conservación de la Naturaleza de Texas. La segunda es el APCNWR (4.265 ha), radicado en la zona de ordenación prioritaria del condado de Austin-Colorado, que ha apoyado históricamente a grandes poblaciones de *Tympanuchus cupido attwateri*. En la actualidad hay unas 6.285 ha sometidas a la ordenación o el restablecimiento de humedales en esta zona, con perspectivas de adquisición de 12.145 ha para el refugio (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, 2010).

8.6 Salvaguardias

Con independencia de toda reclasificación en virtud de la CITES, el taxón seguirá siendo reglamentado por la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada, y por los reglamentos del Estado de Texas. El principal organismo federal para la actuación respecto a esta ave es el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos. La subespecie no es objeto de captura en Texas.

9. Información sobre especies similares

Tympanuchus cupido attwateri forma parte de la familia *Phasianidae* (urogallo) y del género *Tympanuchus*. Este género comprende tres especies: *Tympanuchus cupido* (gran gallo de la pradera), del que hay dos subespecies, *T. c. pinnatus* y *T. c. attwateri*; *T. pallidicinctus* (gallito de la pradera); y *T. phasianellus* (urogallo de cola afiliada), del que hay seis subespecies (del Hoyo et al., 1994). Sin embargo, con excepción de *Tympanuchus cupido attwateri*, en los Apéndices de la CITES no hay incluidas otras especies ni subespecies del género *Tympanuchus*.

Los otros tres taxa de urogallo son candidatos a la inclusión en virtud de la Ley de especies en peligro de los Estados Unidos de 1973, modificada, o se han evaluado para la inclusión en virtud de la ley, pero no están incluidos en los Apéndices de la CITES: *Centrocercus minimus* (urogallo Gunnison) y el *Centrocercus urophasianus* (urogallo de las artemisas) son candidatos a la inclusión en virtud de la ley, en tanto que *Tympanuchus phasianellus columbianus* (urogallo de cola afilada de Columbia) se evaluó y no se incluirá.

10. Consultas

Para este examen periódico y para la propuesta se consultó al Sr. Terry A. Rossignol, Director de Refugio, Refugio Nacional de Especies Silvestres del Gallito de la Pradera (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos).

11. Observaciones complementarias

La Coalición de Praderas Costeras (GLCI), la Iniciativa para la Conservación de Tierras de Pastoreo y las Praderas de la Costa del Golfo (conocida también como Iniciativa para la Conservación de Praderas Costeras [CPCI]) fomentan asimismo el estado de conservación de este taxón, en cooperación con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos.

12. Referencias

BirdLife International. 2008. *Tympanuchus cupido*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. Available on the internet at: www.iucnredlist.org; accessed on 31 January 2011.

CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK.

del Hoyo, J., Elliott, A., and Sargatal, J. eds. 1994. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 2. New World Vultures to Guineafowl. Lynx Edicions, Barcelona.

Jurries, R.W. 1979. *Attwater's prairie chicken*. Texas Parks and Wildlife Department, F. A. Series No. 18, Austin, Texas, USA.

- Lehmann, V.W. 1941. *Attwater's prairie chicken, its life history and management*. U.S. Fish and Wildlife Service, North American Fauna Series 57. United States Government Printing Office, Washington, D. C., USA.
- Morrow, M.E., Rossignol, T.A., and Silvy, N.J. 2004. Federal listing of prairie grouse: lessons from the Attwater's prairie-chicken. *Wildlife Society Bulletin* 32(1):112–118.
- Pratt, A.C. 2010. Evaluation of the reintroduction of Attwater's prairie-chicken in Goliad County, Texas. MSc thesis, Texas A&M University-Kingsville.
- Schroeder, M. A., and L. A. Robb. 1993. Greater Prairie-Chicken (*Tympanuchus cupido*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; Retrieved from the Birds of North America Online: <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/036>; accessed on March 15, 2011. doi:10.2173/bna.36
- Silvy, N.J., Peterson, M.J., and Lopez, R.R. 2004. The cause of the decline of pinnate grouse; the Texas example. *Wildlife Society Bulletin* 32(1):16–21.
- Texas Parks and Wildlife. 2007. State of Texas Threatened and Endangered Species Regulations. Available online at: <http://www.tpwd.state.tx.us/huntwild/wild/species/endang/regulations/texas/index.phtml>; accessed on March 17, 2011.
- Texas Parks and Wildlife. 2009a. Attwater's Prairie Chicken (*Tympanuchus cupido attwateri*). Available online at: <http://www.tpwd.state.tx.us/huntwild/wild/species/apc/>; accessed on February 8, 2011.
- Texas Parks and Wildlife. 2009b. Attwater's Greater Prairie Chicken (*Tympanuchus cupido attwateri*). Available online at: <http://www.tpwd.state.tx.us/huntwild/wild/species/endang/animals/birds/apc.phtml>; accessed on February 8, 2011.
- Toepfer, J.E. 2003. *Prairie chickens and grasslands: 2000 and beyond*. Report to the Council of Chiefs. Society of Tympanuchus Cupido Pinnatus. Ltd., Elm Grove. Wisconsin, USA.
- Trail, P.W. 2003. Identifying wings of North American grouse, prairie chickens, pheasants, and partridge. Identification Guides for Law Enforcement No. 5. U.S. Fish and Wildlife Service, National Fish and Wildlife Forensics Laboratory, Ashland, Oregon. 6 pp. Available online at: <http://www.lab.fws.gov/idnotes/GamebirdwingsGuide.pdf>; accessed on March 15, 2011.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2009. ESA basics: More than 30 years of conserving endangered species. U.S. Fish and Wildlife Service, Arlington, Virginia. 2pp. Available online at: http://www.fws.gov/endangered/esa-library/pdf/ESA_basics.pdf; accessed on February 8, 2011.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2010. Attwater's Prairie-Chicken Recovery Plan, Second Revision. U.S. Fish and Wildlife Service, Albuquerque, New Mexico, USA.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2011. U.S. Fish and Wildlife Service. Extinct species (Midwest Region). Available online at: www.fws.gov/midwest/endangered/lists/extinct.html; accessed on 31 January 2011.