

**7ª Reunión del Comité del Periodo de Sesiones del
Consejo Científico de la CMS (ScC-SC7)**

Bonn, Alemania, 17–20 de septiembre 2024

UNEP/CMS/ScC-SC7/Doc.6.4.3/Rev.1

**PUNTOS CRÍTICOS DE CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA EN LA
INICIATIVA SOBRE MAMÍFEROS DE ASIA CENTRAL**

(Preparado por la Secretaría)

Resumen:

La Decisión 14.168 de la CMS solicita a un Consejero designado por las Partes de la región de la Iniciativa de Mamíferos de Asia Central que presente el estudio «Puntos críticos de conservación transfronterizos para la Iniciativa de Mamíferos de Asia Central» y las acciones tomadas para implementar el estudio en la próxima reunión del Comité del período de sesiones.

Las Decisiones 14.169 (a) y (b) de la CMS, solicitan al Consejo Científico que evalúe la metodología y los resultados del estudio y que considere su aplicación a otras regiones, así como que asesore sobre los mecanismos y foros de difusión pertinentes para fomentar la visibilidad de las recomendaciones allí contenidas.

Se preparó una revisión para incluir la Decisión 14.168 en el documento.

PUNTOS CRÍTICOS DE CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA PARA LA INICIATIVA SOBRE MAMÍFEROS DE ASIA CENTRAL.

Antecedentes

1. La Iniciativa sobre Mamíferos de Asia Central (CAMI) y el Programa de Trabajo asociado se describen en UNEP/CMS/Resolución 11.24 (Rev.COP13). La Iniciativa incluye 15 especies de grandes mamíferos incluidas en la CMS y tres especies de mamíferos que no figuran en los apéndices de la CMS, pero que están presentes en el mismo hábitat. Los hábitats de estas especies se extienden por 14 Estados del área de distribución, diez de los cuales son Partes de la CMS. La Iniciativa se centra en reforzar la coordinación y la cooperación transfronteriza.
2. El informe «Puntos críticos de conservación transfronteriza para la Iniciativa sobre Mamíferos de Asia Central» fue elaborado con financiación del Gobierno de Suiza en el marco de la CAMI para determinar los puntos clave de conservación transfronterizos y formular recomendaciones para su conservación.
3. El estudio se debatió durante la Reunión de Estados del Área de Distribución de la CAMI, celebrada en 2019 en Ulán Bator (Mongolia), y en la que los participantes revisaron las áreas transfronterizas preidentificadas de importancia para la conservación de las especies de la CAMI. Sus comentarios se incluyen en este informe, que ha sido publicado como Documento informativo, UNEP/CMS/COP13/Inf.27 para la 13.ª Reunión de la Conferencia de las Partes (COP13). El informe se actualizó posteriormente con financiación del Gobierno de Alemania y ahora comprende todas las especies incluidas en el Programa de Trabajo de la CAMI 2021-2026, así como todos los Estados del área de distribución de la CAMI.
4. El informe identifica 39 zonas transfronterizas de importancia para la conservación de las especies CAMI y ofrece recomendaciones específicas para cada una de ellas con el fin de mejorar la conservación de las especies allí presentes.
5. En relación con el estudio, la COP14 de la CMS adoptó la Decisión 14.168 dirigida al Consejo Científico y, en concreto, a los Consejeros designados por las Partes de la región CAMI, 14.169, dirigida al Consejo Científico, y la Decisión 14.170 (b) y (c), dirigida a la Secretaría, cuyo texto es el siguiente:

Decisión 14.168

Se solicita a los Consejeros designados por las Partes de la Región CAMI que presenten al Consejo Científico, en la próxima reunión del Comité del período de sesiones, el estudio "Puntos críticos de conservación transfronterizos para la Iniciativa sobre mamíferos de Asia Central" y las medidas adoptadas para promover la conservación de los puntos críticos transfronterizos seleccionados.

Decisión 14.169

Se solicita al Consejo Científico que:

- a) *evalúe la metodología y las conclusiones del estudio, "Puntos críticos de la conservación transfronteriza en la Iniciativa sobre Mamíferos de Asia central", y considere la posibilidad de aplicarlos a otras regiones; y*
- b) *teniendo en cuenta el párrafo 11 de la Resolución 11.24 (Rev.COP13) y basándose en la Decisión 14.197 (e), asesore sobre los foros y mecanismos de difusión pertinentes para promover la visibilidad de las conclusiones y recomendaciones del estudio "Puntos críticos de la conservación transfronteriza en la Iniciativa sobre Mamíferos de Asia central".*

Decisión 14.170

La Secretaría deberá:

- b) sujeta a la disponibilidad de recursos externos, traducir al ruso los estudios, “Puntos críticos de la conservación transfronteriza en la Iniciativa sobre mamíferos de Asia Central” y “Potencial de la gestión comunitaria de la vida silvestre de las especies incluidas en la CAMI”, para facilitar su análisis y aprobación por las Partes afectadas que son Estados del área de distribución;*
- c) compartir ambos estudios con las Partes que son Estados del área de distribución para recibir opiniones, incorporar los comentarios y hacerlos públicos;*

6. De conformidad con la Decisión 14.170 b), la Secretaría identificó la posibilidad de traducir el estudio al idioma ruso con una contribución en especie de la Fundación Michael Succow. Sin embargo, la traducción no podrá completarse a tiempo para recibir las aportaciones de los Estados del área de distribución antes de la reunión del Comité del Período de Sesiones.
7. Dicho esto, se invita al Consejo Científico a que evalúe la metodología y las conclusiones del proyecto de estudio, que figuran en su totalidad en el documento informativo UNEP/CMS/ScC-SC7/Inf.6.4.3. Se adjunta a este documento un resumen de la metodología utilizada para elaborar el estudio, así como recomendaciones generales y específicas para dos de los puntos críticos identificados: Ustyurt suroccidental y Trans-Altai Gobi, que son considerados de alta prioridad para la actuación, según la evaluación del autor del estudio.

Acciones recomendadas

8. Se recomienda al Comité del Período de Sesiones:
 - a) revisar y comentar la metodología y los resultados (recomendaciones) del estudio, y asesorar sobre si esta metodología puede aplicarse a otras regiones;
 - b) asesorar sobre los foros y mecanismos de difusión pertinentes para promover la visibilidad de los hallazgos y recomendaciones del estudio con vistas a reforzar la aplicación de dichas recomendaciones y la conservación de las especies incluidas en la lista de la CMS.

**METODOLOGÍA Y RECOMENDACIONES SELECCIONADAS DEL INFORME
«IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONSERVACIÓN TRANSFRONTERIZA
EN LA INICIATIVA SOBRE MAMÍFEROS DE ASIA CENTRAL»**

2. Planteamiento y métodos de trabajo

2.1 Planteamiento y métodos generales

El autor, al preparar la primera versión del estudio, siguió el planteamiento y los pasos descritos en los Términos de Referencia:

- 1) Las poblaciones transfronterizas clave y las áreas transfronterizas (AT) asociadas fueron identificadas:
 - a. Empleando el [Atlas de Migración e Infraestructura Lineal de Mamíferos de Asia Central](#) (Atlas CAMI), así como otras publicaciones y datos disponibles sobre la distribución de las especies, para identificar los Estados del área de distribución de las especies y sus poblaciones transfronterizas.
 - b. Utilizando la bibliografía y los datos disponibles sobre la distribución de las especies para preparar una amplia lista de las AT potencialmente relevantes y sus especies objetivo.
 - c. Consultando directamente con la Secretaría de la CMS, en contacto con los Puntos Focales de Especies de la CAMI y los Puntos Focales Nacionales de la CMS en la región, los Grupos de Especialistas pertinentes de la UICN, expertos y ONG para obtener información adicional sobre las posibles AT, la distribución y los movimientos de las especies, las poblaciones y áreas transfronterizas importantes, las barreras a la migración y otras amenazas y las acciones de conservación anteriores, en curso, planificadas y deseables en las AT.
 - d. Elaborando una lista de las poblaciones transfronterizas de cada especie y de las áreas transfronterizas asociadas.
 - e. Identificando y analizando las amenazas específicas de las AT para estas poblaciones y sus respectivas necesidades de conservación.
 - f. Analizando y enumerando el trabajo y las iniciativas actuales y existentes en curso o previstas para mejorar la conservación de las especies en esas AT, así como los principales organismos de toma de decisiones y las partes interesadas en los respectivos países.

- 2) Se llevó a cabo una priorización y selección inicial de las AT según su importancia para la conservación y su viabilidad mediante:
 - a. La evaluación de la importancia de cada área para las especies respectivas.
 - b. La evaluación de la necesidad, urgencia y viabilidad de aplicar medidas de conservación en cada AT.
 - c. El estudio de los requisitos para la aplicación de los instrumentos y mandatos de la CMS (Programa de Trabajo, Resoluciones y Decisiones de la CAMI), así como de otros acuerdos y proyectos transfronterizos existentes.
 - d. En cooperación con la Secretaría de la CMS, colaborar con los Puntos Focales Nacionales en los Estados del área de distribución para obtener información sobre los trabajos existentes para fortalecer la conservación transfronteriza e investigar acerca de sus intereses, y la viabilidad general para mejorar la cooperación en esas áreas.

- 3) Se evaluó la viabilidad de aplicar una cooperación transfronteriza eficaz con el fin de mejorar la conservación de esas poblaciones y áreas transfronterizas.
- 4) Se elaboraron una serie de recomendaciones clave para fomentar la cooperación y la conservación transfronteriza de las AT más importantes en el ámbito de la CMS y la CAMI.

El proyecto del informe presentó los resultados en la segunda reunión de Estados del área de distribución de la CAMI, celebrada del 25 al 28 de septiembre en Mongolia. Los representantes de los Estados del área de distribución, los Puntos Focales de Especies y otros expertos aportaron información y asesoramiento con respecto a la priorización de las AT importantes, la evaluación de la viabilidad en cuanto a cooperación transfronteriza en esas áreas, así como la finalización de las recomendaciones clave.

La base para los mapas de las áreas de distribución de las especies son los del Atlas CAMI y la Lista Roja de la UICN. Cuando se dispuso de información suficiente, se especificaron y modificaron las áreas en base a la propia experiencia y a la información de varios expertos.

Se facilitó a la Secretaría de la CMS la información geográfica recopilada en el proceso en forma de archivos SIG, en un formato adecuado para su posterior procesamiento con el fin de crear mapas precisos de las áreas de asistencia técnica seleccionadas.

2.2 Revisión y ampliación del estudio

Para la revisión y ampliación del estudio, el consultor siguió el mismo planteamiento que para la primera versión. En concreto, el consultor:

- 1) Recopiló una lista de las AT pertinentes:
 - a. Consultando la bibliografía y los datos disponibles sobre la distribución y los movimientos de las especies.
 - b. Recopilando la lista de las poblaciones transfronterizas con las AT asociadas y actualizando la lista en el estudio existente, cuando fuese necesario.
 - c. Preparando mapas de las AT con la distribución de las especies en formato SIG y actualizando los mapas del estudio existente, cuando fuese necesario.
- 2) Basándose en material bibliográfico, fuentes no publicadas y en su propia experiencia, recopiló recomendaciones sobre medidas de conservación en las AT identificadas y actualizó las recomendaciones del estudio existente, cuando fue necesario:
 - a. Identificando y analizando las amenazas que pesan sobre las poblaciones de especies de la CAMI en las AT y recopilando las respectivas necesidades de conservación.
 - b. Analizando y enumerando los trabajos e iniciativas en curso o previstos para mejorar la conservación de las especies en esas AT.
 - c. Haciendo un listado de los principales órganos decisorios y partes interesadas de los respectivos países en relación con la gestión de las especies y hábitats correspondientes.
 - d. Identificando las acciones de conservación que serían necesarias en cada AT, incluidos los programas de conservación locales y transfronterizos.
- 3) Priorizó (incluyendo la revisión de la priorización en el estudio existente), basándose en material bibliográfico, fuentes no publicadas y la propia experiencia, las AT identificadas en términos de importancia para las especies, urgencia y viabilidad de las medidas para la conservación, teniendo en cuenta el mandato de la CMS en el contexto del CAMI POW (Programa de trabajo para la Iniciativa sobre mamíferos de Asia Central):

- a. Evaluando la urgencia y la viabilidad de la aplicación de medidas de conservación identificadas en cada AT.
 - b. Evaluando la importancia de cada AT para la conservación de las respectivas especies.
 - c. Considerando los requisitos para la aplicación de los instrumentos y mandatos de la CMS (CAMI POW 2021-2026, Resoluciones y Decisiones), así como otros acuerdos y proyectos transfronterizos existentes.
 - d. Colaborando con expertos en conservación de otros países con el fin de recabar información sobre las actividades existentes para reforzar la conservación transfronteriza y conocer su interés y viabilidad general (opinión de los expertos) con el fin de mejorar la cooperación en esas áreas.
 - e. Elaborando una serie de recomendaciones para las AT más importantes en términos de conservación de especies y viabilidad de las medidas de conservación transfronterizas.
- 4). Proporcionó el estudio en formato electrónico Word y PDF a la Secretaría. El informe incluía mapas y archivos *shapefile* en ESRI. La Secretaría recibió el proyecto final, que se completó con las observaciones formuladas por esta.

2.3 Determinar las áreas prioritarias

Determinar las áreas prioritarias es una tarea difícil dada la multitud de aspectos a considerar. Considerar demasiados aspectos puede llevar a un planteamiento demasiado sofisticado. No tener suficientemente en cuenta la complejidad del problema puede llevar a establecer prioridades inadecuadas.

Para la elaboración de este estudio, se intentó establecer un orden de prioridad entre las AT identificadas combinando los siguientes criterios:

- **La importancia de la zona** con respecto al número de especies CAMI presentes, así como su importancia para la población (por ejemplo, regularidad de la presencia, tamaños o densidades de población, proporción de las poblaciones mundiales o regionales).
- **Posibilidad de éxito de la conservación**, incluida la recuperación de pequeñas poblaciones y la viabilidad técnica de la rehabilitación de poblaciones y migraciones.
- **La existencia de problemas** que deben ser resueltos en el ámbito transfronterizo.
- **La urgencia** de intervenir para evitar el declive continuado o incluso la extinción local de las especies objetivo.
- **La viabilidad de las intervenciones**, que consta de varios elementos, como la viabilidad económica y la voluntad política de los responsables para abordar los obstáculos.

Con el fin de clasificar las prioridades de cada AT, se asignó una puntuación a cada uno de los criterios:

Criterios		Puntuación
Importancia del área	<i>Número de especies</i>	Número total de especies objetivo confirmadas
	<i>Estado de la población</i>	1 = ocurrencia irregular o previa 2 = regularidad 3 = cifras considerables
Potencial de éxito en la conservación		0 = ninguno
Existencia de problemas		1 = bajo
Urgencia		2 = medio
Viabilidad de las intervenciones		3 = alto

La importancia de un área puede ir determinada por el número de especies objetivo presentes en la región. Sin embargo, suele ser difícil determinar si una especie está realmente presente o no en una zona concreta. El método adoptado en este caso fue contabilizar como presentes únicamente aquellas especies de las que se sabe que probablemente han estado presentes en la zona al menos durante los últimos 50 años.

Otro aspecto importante es el **estado de la población** de las especies, es decir, el grado de ocurrencia de la especie: si ha estado presente en la zona de forma histórica o irregular, en pequeñas o grandes cantidades y densidad o qué proporción de la población mundial o regional está presente. Algunas especies solo se encuentran en pequeñas cantidades en un área de distribución muy fragmentada, pero su supervivencia es importante incluso en el caso de poblaciones locales muy pequeñas. Algunos enclaves pueden representar zonas congestionadas de importancia clave para la conectividad dentro de las metapoblaciones. Con una sola especie como la más importante en una zona, se puede evaluar este aspecto si se dispone de información suficiente. En el caso de enclaves con más de una especie objetivo, resulta difícil determinar la importancia total del área, ya que puede tener una importancia diferente para las diferentes especies. En estos casos, se aplicó o bien la puntuación de la especie con la población más importante o bien una puntuación combinada.

La posibilidad de éxito de la conservación se puede evaluar desde distintos ámbitos. En áreas con varias especies presentes en poblaciones viables, la puntuación asignada sería alta. Sin embargo, también es necesario considerar el potencial de recuperación de las poblaciones actualmente reducidas e incluso de las extinguidas localmente. A modo de ejemplo, hasta hace poco la zona de Badghyz (Afganistán, Irán, Turkmenistán) contaba con la última población autóctona y durante muchos años la más numerosa de Kulan *Equus hemionus kulan*, una subespecie del asno salvaje asiático. La población ha disminuido a niveles extremadamente bajos y lo más probable es que los kulan hayan sido completamente exterminados debido a la caza furtiva. Sin embargo, esta zona sigue teniendo potencial para la recuperación de la especie si se evita la caza furtiva y se aplican otras medidas. El potencial tiene, por tanto, una dimensión técnica. Cuando la recolonización o reintroducción de especies extinguidas sea muy difícil o imposible o cuando no pueda lograrse la recuperación de poblaciones transfronterizas debido a las características biológicas de la especie, el potencial sería nulo o bajo.

Existencia de problemas: ciertas áreas pueden convertirse en una prioridad para las medidas de conservación si existen problemas o amenazas que requieran intervenciones transfronterizas o si la colaboración transfronteriza podría ayudar a resolver el problema. Este es el caso especialmente cuando las vallas fronterizas obstaculizan una migración que es vital para la supervivencia de las respectivas poblaciones a corto o medio plazo. Del mismo modo, se asignaría una prioridad alta a los enclaves donde tienen lugar migraciones, pero las amenazas en una parte del área de distribución comprometen la supervivencia de toda la población. Por ejemplo, un hábitat adecuado limitado para una especie objetivo a uno o ambos lados de una frontera puede precisar, para la conservación de una población, que esta se gestione como población transfronteriza.

Urgencia puede definirse por el ritmo de las tendencias negativas de las poblaciones causadas por las barreras a la migración, así como por otras amenazas. Se asignaría una urgencia alta cuando los problemas existentes requieran una atención urgente para conservar o restaurar la integridad del área o evitar nuevos descensos de la población.

Viabilidad hace referencia a las intervenciones necesarias para hacer frente a los problemas, incluidos aquellos de carácter transfronterizo, pero también a las amenazas a nivel nacional y en qué medida es posible llevar a cabo las actuaciones necesarias. La viabilidad tiene dimensiones técnicas y políticas, pero también puede haber aspectos económicos a tener en cuenta que podrían incluirse en la dimensión política.

La suma de las puntuaciones de cada área se utilizó para determinar el rango de prioridad preliminar de cada enclave, de 1 (máxima prioridad) a 12 (mínima).

5.2 Recomendaciones (generales)

En la sección 4.2 se enumeran las recomendaciones preliminares para las medidas de conservación en cada una de las áreas. Estas medidas fueron objeto de debate en la reunión de los Estados del área de distribución de la CAMI, celebrada en Ulán Bator (Mongolia) del 23 al 28 de septiembre de 2019, y se revisaron en consulta con las diferentes partes interesadas. Además de las recomendaciones específicas para cada enclave, este capítulo intenta extraer algunas conclusiones generales y elaborar recomendaciones sobre cómo mejorar la conservación transfronteriza en el marco de la CAMI.

El objetivo de intentar priorizar las AT era ayudar a concentrar los limitados recursos en las áreas de mayor importancia, más necesitadas de actuación y en las que las intervenciones son viables y tienen probabilidades de dar fruto. Sin embargo, aunque esta priorización es una necesidad más bien política, es importante señalar que las áreas con puntuaciones bajas en la evaluación numérica anterior también desempeñan un papel importante respecto a la conservación de las especies objetivo y, por lo tanto, merece la pena llevar a cabo actividades específicas o incluirlas en programas más amplios.

La colaboración transfronteriza a diversos niveles es más bien escasa en la mayoría de las áreas de la región. Para fortalecerla, como primer paso, debería desarrollarse e institucionalizarse el intercambio de información, empezando a nivel nacional. Las autoridades gubernamentales encargadas de la conservación de la naturaleza, la vida salvaje y las zonas protegidas deben mantener una comunicación más allá de las fronteras. La comunicación debe contar desde un primer momento con la participación de expertos, gestores de áreas protegidas y otras personas implicadas en los enclaves correspondientes. Deben establecerse contactos locales directos que permitan una comunicación inmediata entre las organizaciones y las personas que trabajan sobre el terreno en las zonas transfronterizas. La información sobre las poblaciones y migraciones de las especies objetivo, sobre las barreras observadas a la migración y sobre las medidas de conservación consideradas, deberán compartirse a través de las fronteras.

No hay duda de que existen diferencias entre los lugares prioritarios identificados de forma preliminar en cuanto a conocimientos y disponibilidad de datos acerca de las poblaciones de las especies objetivo en esas áreas. Sin embargo, es necesario intensificar la investigación y el seguimiento continuo en todas las áreas para comprender mejor la situación de los mamíferos migratorios, las amenazas a su supervivencia y las acciones precisas para su conservación. Las actividades de investigación y seguimiento deberían cuanto menos coordinarse y los resultados compartirse en un formato que permita su uso práctico. La investigación y el seguimiento transfronterizos conjuntos pueden ser especialmente útiles para comprender la dinámica de las poblaciones, las pautas espaciales y temporales de las migraciones transfronterizas y los factores ecológicos y de uso del suelo que repercuten en las especies objetivo.

Cuestiones de conservación relacionadas con las fronteras

La información sobre las características de las zonas fronterizas y, en particular, sobre sus infraestructuras suele considerarse de carácter altamente sensible, por lo que suele ser difícil examinar la situación sin autorización y compartir información con organizaciones y particulares extranjeros. Así pues, es crucial en todo momento consultar e implicar a las autoridades gubernamentales encargadas de la seguridad fronteriza y el control aduanero. Si bien es recomendable el desarrollo de la colaboración transfronteriza entre estos órganos con la participación de las autoridades y los profesionales de la conservación, lo más probable es que solo sea posible en circunstancias muy favorables, donde los Estados vecinos ya están

vinculados por una unión aduanera u otros acuerdos bilaterales o multilaterales que facilitan dicha colaboración directa en sectores potencialmente sensibles.

Las vallas fronterizas suponen un problema importante para la conservación transfronteriza de las especies objetivo en al menos 14 de los 21 espacios enumerados en la Sección 5.1 con prioridades 1-8. Asimismo, en varios de los 17 enclaves de menor prioridad, las vallas fronterizas obstaculizan los movimientos de los animales. En las zonas críticas, prevenir la construcción de nuevas vallas fronterizas y reducir o incluso eliminar las existentes representa la necesidad más importante de cara a mantener el carácter transfronterizo de las poblaciones de las especies objetivo, permitiéndoles migrar a hábitats críticos, mantener la conectividad genética y favorecer la recolonización de áreas en las que una especie determinada desapareció localmente. Por lo tanto, en muchas áreas es importante prestar especial atención a estas vallas, si bien otras actividades de conservación también pueden ser significativas para mejorar el estado de las poblaciones objetivo donde actualmente no se pueden abordar las vallas fronterizas.

Las finalidades de las vallas fronterizas pueden variar y es importante comprenderlas para poder ofrecer soluciones justificadas y concretas que, en la medida de lo posible, satisfagan dichas finalidades. Algunas vallas fronterizas pueden tener por objeto restringir los movimientos de las personas (tanto peatones como transporte motorizado). Estas son difíciles de modificar, pero en zonas remotas puede ser una opción abrir huecos en las vallas, equipadas con vigilancia moderna. Las vallas destinadas a impedir únicamente el paso del transporte motorizado son más fáciles de modificar para hacerlas transitables para la fauna salvaje y que sigan cumpliendo su propósito. En algunas zonas se han levantado vallas para impedir en primer lugar los movimientos de ganado. En este caso, puede ser útil modificar la altura y el tipo de los alambres inferiores. Olson (2013) ofrece recomendaciones detalladas sobre la reducción de las vallas fronterizas. Cualquier iniciativa relacionada con las vallas fronterizas requiere el desarrollo de la confianza y el compromiso de las autoridades de seguridad fronteriza y control aduanero y, habitualmente, un amplio apoyo a nivel político. En los países que son Partes de la CMS, la Convención puede convertirse en un vehículo para facilitar estos procesos.

Caza furtiva

La caza furtiva o ilegal es un asunto que debe abordarse con la máxima prioridad y un problema clave en la mayoría de las áreas identificadas, si no en todas. Más allá del efecto inmediato del aumento de la mortalidad, la caza ilegal es una amenaza que puede hacer que los animales eviten zonas extensas que, de otro modo, serían hábitats adecuados. Esta tendencia puede afectar a su estado general, supervivencia y captación. Prevenir o al menos reducir la caza furtiva es, por tanto, una condición previa para el éxito de otras acciones de conservación. Los medios apropiados para lograr este éxito dependen de las condiciones específicas de las especies objetivo, de las características de su población, de las causas de la caza ilegal, de los marcos jurídicos e institucionales, de la capacidad de aplicación de la ley y de las actitudes de las partes interesadas. Los posibles planteamientos que suelen y deben combinarse, incluyen, entre otros, el aumento de la plantilla de guardabosques gubernamentales que permita aplicar mejor la ley; mejores equipos y recompensas; mejora de las zonas protegidas en términos de tamaño del área, dotación de personal y base financiera y técnica; sistemas comunitarios y otros sistemas de uso legal sostenible en las áreas asignadas; formación y equipamiento de los servicios de aduanas para interceptar el comercio ilegal.

Todos estos planteamientos pueden beneficiarse de la colaboración transfronteriza. Además, aunque los guardias fronterizos, sobre todo en las zonas remotas, pueden en ocasiones estar implicados en la caza furtiva, su inclusión en los programas es crucial para el éxito de la prevención transfronteriza de la caza furtiva.

Pastoreo de ganado

El sobrepastoreo y la ganadería, con su efecto de competir con las especies silvestres por el forraje, la degradación del hábitat, el desplazamiento y la transmisión de enfermedades, son amenazas importantes en casi todas las zonas prioritarias, con muy pocas excepciones. El CAMI PoW 2021-2026 proporciona una serie de actividades para abordar los asuntos relacionados con el ganado. Estas actividades deben aplicarse según sea necesario y adaptarse a las condiciones específicas del enclave. De particular importancia es el desarrollo de estrategias que faciliten e incentiven la coexistencia de la fauna salvaje y otros usos del suelo, incluido el pastoreo, y el establecimiento de zonas permanentes o temporales libres de pastoreo. En muchas zonas transfronterizas, el pastoreo se realizaba tradicionalmente a través de las actuales fronteras nacionales. El estudio de los sistemas de pastoreo desde una perspectiva transfronteriza puede mostrar oportunidades para la gestión del pastoreo a nivel de paisaje de forma que también beneficie a la fauna salvaje. Estos métodos solo pueden aplicarse cuando lo permitan las normativas tanto veterinarias como de otro tipo.

Industrias extractivas e infraestructuras

El desarrollo de la industria, la minería y las infraestructuras son amenazas importantes en varias de las áreas prioritarias, por ejemplo, en el marco de la iniciativa china «Belt and Road» (Franja y Ruta), o por la expansión de las industrias extractivas. Los impactos transfronterizos deben considerarse en el contexto de las evaluaciones de impacto ambiental. Para evitar, mitigar y compensar los impactos adversos sobre los mamíferos migratorios es necesario tener en cuenta los aspectos transfronterizos.

EJEMPLOS DE RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

ID del Sitio: 18 **Nombre:** Gobi Trans-Altai **Países:** China-Mongolia

Ubicación:

Administración:

- China, provincia de Gansu, prefecturas de Kumul, Jiayuguan y Jiuquan;
- Mongolia, Gobi-Altai y Bayanhongor Aimags.

Área geográfica:

- Desierto mongol de Gobi Trans-Altai, en gran parte idéntico al Gran Gobi Una Zona Especialmente Protegida (SPA por sus siglas en inglés).

Coordenadas: N 42.683870°, E 96.422978°

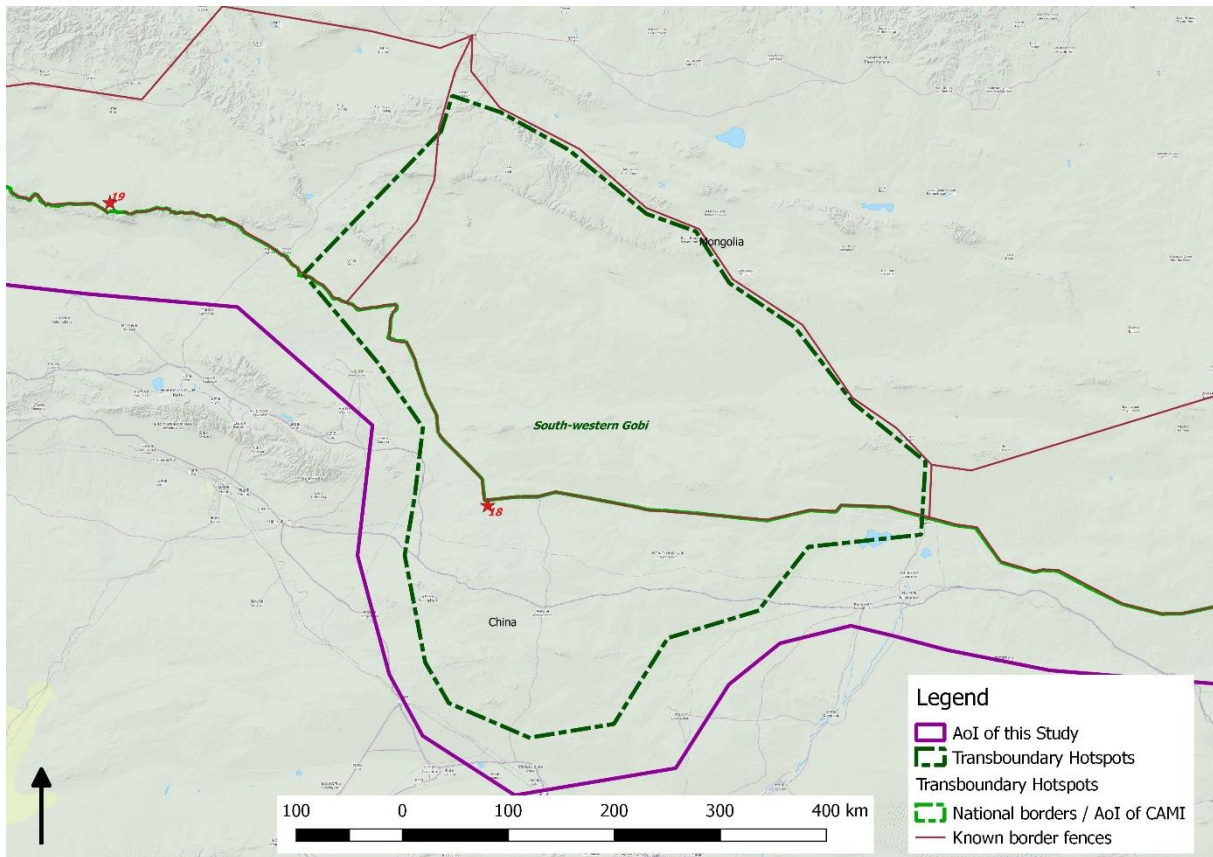


Figura 1: Mapa de localización del potencial punto crítico Gobi Trans-Altai

Región biogeográfica; principales ecosistemas/tipos de hábitat:

Región biogeográfica por Udvardy (1982): Desierto de Taklamakan-Gobi;

ecorregiones WWF (Olson et al., 2001): semidesierto de la meseta de Alashan, semidesierto de la cuenca de Junggar, bosque montano y estepario del Altái;

Ecosistemas/tipos de hábitat: desierto y semidesierto, pequeñas zonas con estepa y bosque.

Especie:

El Atlas CAMI (CMS, 2019) muestra solapamientos de áreas de distribución entre especies de llanuras semidesérticas (camello salvaje, asno salvaje asiático, gacela persa, oso de Gobi) y especies de zonas montañosas (argalí y leopardo de las nieves). Este solapamiento no responde tanto al uso compartido del hábitat como a la resolución de las capas de áreas de distribución.

Camello salvaje:

Tamaño de la población: las estimaciones de población de camellos salvajes varían mucho y se determinaron utilizando varios métodos diferentes, lo que impide realizar comparaciones directas para evaluar las tendencias demográficas. Las estimaciones para Mongolia, es decir, para este emplazamiento, varían entre 350 y 2000 (Adiya, 2012). Es posible que haya varios cientos de camellos salvajes en China, pero Adiya y Dovchindorj (2006) observaron únicamente 10 camellos salvajes en la montaña Arjinshan y el desierto de Gumuago (China) (Adiya, 2012).

Desplazamientos: los camellos salvajes tienen gran movilidad y vagan por grandes zonas. La valla fronteriza supone un obstáculo para los desplazamientos transfronterizos.

Importancia de la población transfronteriza: la población del emplazamiento alberga una de las tres únicas poblaciones de camello salvaje. Se trata de la única población potencialmente transfronteriza y probablemente la mayor de la especie.

Asno salvaje asiático:

Tamaño de la población: 1500 en Gobi Trans-Altai Gobi en Mongolia (Kaczensky et al., 2015b). Se desconocen las cifras en la vecina China.

Desplazamientos: por lo general, los asnos salvajes tienen gran movilidad y se desplazan regularmente largas distancias en busca de agua y forraje. Kaczensky et al. (2011) encontraron en la zona áreas de distribución individuales de kulan acollarado de 14 695-16 907 km². Con la mejora de la valla a lo largo de la frontera internacional en las décadas de 1980 y 1990, es probable que haya cesado, o al menos se haya reducido al mínimo, el intercambio de población entre Mongolia y China. Por consiguiente, las poblaciones chinas deben considerarse independientes de Mongolia. (Kaczensky et al., 2015b).

Importancia de la población transfronteriza: actualmente, la población no es transfronteriza. El estado de conservación en Mongolia es independiente del carácter potencialmente transfronterizo. Sin embargo, la supervivencia de la especie en la parte china del emplazamiento dependerá de la conectividad transfronteriza.

Gacela persa:

Tamaño de la población: el emplazamiento forma parte del área de distribución más extensa de la especie en el sur de Mongolia. No se dispone de información específica del emplazamiento.

Desplazamientos: no hay constancia de desplazamientos transfronterizos documentados. Los desplazamientos regulares se ven obstaculizados por la valla fronteriza.

Importancia de la población transfronteriza: Actualmente no existe ninguna población funcionalmente transfronteriza. El estado de conservación en Mongolia es independiente del carácter potencialmente transfronterizo. Sin embargo, la supervivencia de la especie en la parte china del emplazamiento dependerá de la conectividad transfronteriza.

Argalí:

Tamaño de la población: el estudio de 2009 sobre los ungulados de montaña en Mongolia arrojó unas estimaciones de aproximadamente 2000 argalíes en los dos *aimags*. (Harris et al., 2010). El emplazamiento solo ocupa una pequeña parte del hábitat argalí de estos *aimags*, por lo que las cifras de argalíes son mucho más reducidas. En China, el área de distribución del argalí en la zona no se encuentra inmediatamente en la frontera y se desconoce su número.

Desplazamientos: no hay datos sobre los desplazamientos. La valla fronteriza y la distancia del área de distribución en China desde la frontera hacen que los desplazamientos transfronterizos sean poco probables.

Importancia de la población transfronteriza: Actualmente, la población no es transfronteriza. El estado de conservación en ambos países es independiente del posible carácter transfronterizo. La mejora de la conectividad influiría positivamente en el estado de conservación, mejorando la diversidad genética de los pequeños grupos de argalíes y aumentando las posibilidades de recolonización de los lugares en los que el argalí se ha extinguido.

Leopardo de las nieves:

Tamaño de la población: el leopardo de las nieves está presente en el emplazamiento de Mongolia y probablemente en un área situada al oeste, en China. Se desconocen las cifras de población.

Desplazamientos: no hay constancia de desplazamientos transfronterizos documentados. Las vallas fronterizas y las características del hábitat limitan los desplazamientos transfronterizos.

Importancia de la población transfronteriza: No se ha confirmado el carácter transfronterizo de la población.

Oso del Gobi:

Tamaño de la población: en la actualidad, el oso del Gobi solo está presente en el emplazamiento de Mongolia, pero puede aparecer irregularmente también en China. El tamaño estimado de la población oscila entre 20 y 40 ejemplares.

Desplazamientos: se registró un desplazamiento transfronterizo de un oso marcado con GPS, pero se desconoce la regularidad de estos movimientos. Las vallas fronterizas y las características del hábitat pueden limitar los desplazamientos transfronterizos.

Importancia de la población transfronteriza: Si bien no se ha confirmado el carácter transfronterizo de la población, su ubicación cerca de la frontera ofrece la posibilidad de una presencia transfronteriza actual o futura. La población es sumamente importante para la conservación debido a sus particulares características ecológicas. Dado el reducido tamaño de la población y su aislamiento de otras poblaciones de oso pardo, cualquier presencia transfronteriza merecería una atención especial.

Importancia de la conservación:

El emplazamiento reviste importancia a nivel mundial, principalmente por el camello salvaje y el oso del Gobi. El camello salvaje solo subsiste en una población en el desierto mongol de Gobi Trans-Altai (este emplazamiento) y en tres grupos en China, concretamente en una pequeña zona del desierto de Taklamakan, el Gashun Gobi al norte de Lop Nur y la montaña Arjin. (Adiya et al., 2012) La presencia del oso del Gobi contribuye a su relevancia mundial. El emplazamiento incluye la única zona de distribución conocida de esta exclusiva población de osos pardos. El área es asimismo importante para la conservación del asno salvaje, la gacela persa y el argalí, así como del leopardo de las nieves.

Estado de las zonas protegidas:

Mongolia: SPA del Gran Gobi

Barreras para la migración:

la valla fronteriza con China es la más grande y significativa. Las autopistas y las vías férreas son algunas de las barreras más comunes a los desplazamientos y han cobrado importancia en el noroeste de China, en las provincias de Gansu y Xinjiang. En particular, la Ruta de la Seda y más tarde la autopista Gansu-Xinjiang y el ferrocarril Lanzhou-Xinjiang han separado la región del lago Lop Nur del desierto de Gobi-Altái. Asimismo, un corredor verde entre Weili y Ruoqiang, el río Tarim y el lago Lop Nur ha separado las poblaciones de camellos del desierto de Taklamakan de las del desierto de Gashun Gobi y el piedemonte septentrional de la montaña Arjin. En consecuencia, este animal extremadamente amenazado se enfrenta en la actualidad a la desfavorable situación de estar disperso en al menos tres poblaciones aisladas. Una zona minera de China cercana a la frontera con Mongolia forma una de las mayores barreras del noroeste del país. (Adiya et al., 2012; Adiya, com. pers. 2019)

Otras amenazas:

- Ganadería – Por lo general, no se permite el pastoreo de ganado en la SPA del Gran Gobi, pero en circunstancias excepcionales sí se permite el pastoreo, que provoca competencia por el forraje y el agua y molestias que mantienen a la fauna silvestre alejada de los recursos esenciales.
- Hibridación de camellos salvajes y domésticos de la zona intermedia y durante el pastoreo temporal (camellos salvajes macho que toman hembras domésticas en sus harenes).
- Caza furtiva por parte de la población local y los guardias fronterizos (supuestamente prevenida de manera efectiva por la SPA del Gran Gobi [Adiya et al., 2012]).
- Minería legal e ilegal (en China).
- Deseccación de las fuentes de agua.

Acciones recomendadas:

- Colaboración continua entre China y Mongolia. Las tareas más importantes son, posiblemente, aumentar la concienciación sobre los problemas transfronterizos y mejorar la comunicación entre el personal de las agencias, los biólogos y los conservacionistas que trabajan en la conservación del camello salvaje en China y Mongolia. La celebración de reuniones y los proyectos conjuntos de investigación sobre la conservación del camello facilitarían este proceso. Abordar las cuestiones fronterizas puede requerir la participación de guardias militares de fronteras y oficiales de asuntos exteriores.
- Las medidas específicas deberían incluir:
 - Mapeo y seguimiento de las masas de agua de la zona fronteriza.
 - Seguimiento y observación de forma conjunta de los movimientos de la fauna salvaje a lo largo de la frontera en China y Mongolia, con un seguimiento continuo mediante un estudio de cámaras trampa a lo largo de la frontera en el lado mongol y, si es posible, en el lado chino en un futuro próximo.
 - Establecimiento de un corredor para el desplazamiento de la fauna salvaje a través de las vallas fronterizas basado en un estudio conjunto entre investigadores mongoles y chinos.
 - Detener la explotación minera cercana a la frontera con China.
- Regular el pastoreo y la ganadería en áreas críticas de la zona intermedia en los límites de la SPA del Gran Gobi.
- Nombramiento de un Sitio transnacional Patrimonio Mundial de la UNESCO (en curso).
- Explorar la posibilidad de crear una zona de conservación transfronteriza entre la SPA del Gran Gobi y la Reserva Natural del Desierto Árido Extremo de Anxi.

ID del Sitio: 28 **Nombre:** Ustyurt suroccidental **Países:** Kazajistán-Turkmenistán-Uzbekistán

Ubicación:

Administración:

- Kazajistán, Provincia de Mangystau.
- Turkmenistán, Provincia de los Balcanes.
- Uzbekistán, República autónoma de Karakalpakistán.

Área geográfica:

- Zona Especialmente Protegida (SPA) de Ustyurt y zonas situadas al sur de esta (1).
- Meseta de Kaplankyr, al sureste del salar (*shor*) (2).
- *Chink* en la frontera, Kazakhly shor (3).
- SPA de Kaplankyr en Lago Sariqamish (4).

- Assake-Audan (5);
- Áreas al sur de la carretera Barsa Kelmes - Jasyk y entre la frontera Kazajistán-Uzbekistán y la SPA de Ustyurt (6).

Coordenadas: N 42.382329°, E 54.111493°(1). N 41.194460°, E 55.881960°(2). N 41.338580°, E 55.978608°(3). N 41.235781°, E 57.550095° (¿4?). N 42.293289°, E 56.077211°(5). N 43.634792°, E 55.961138° (6)

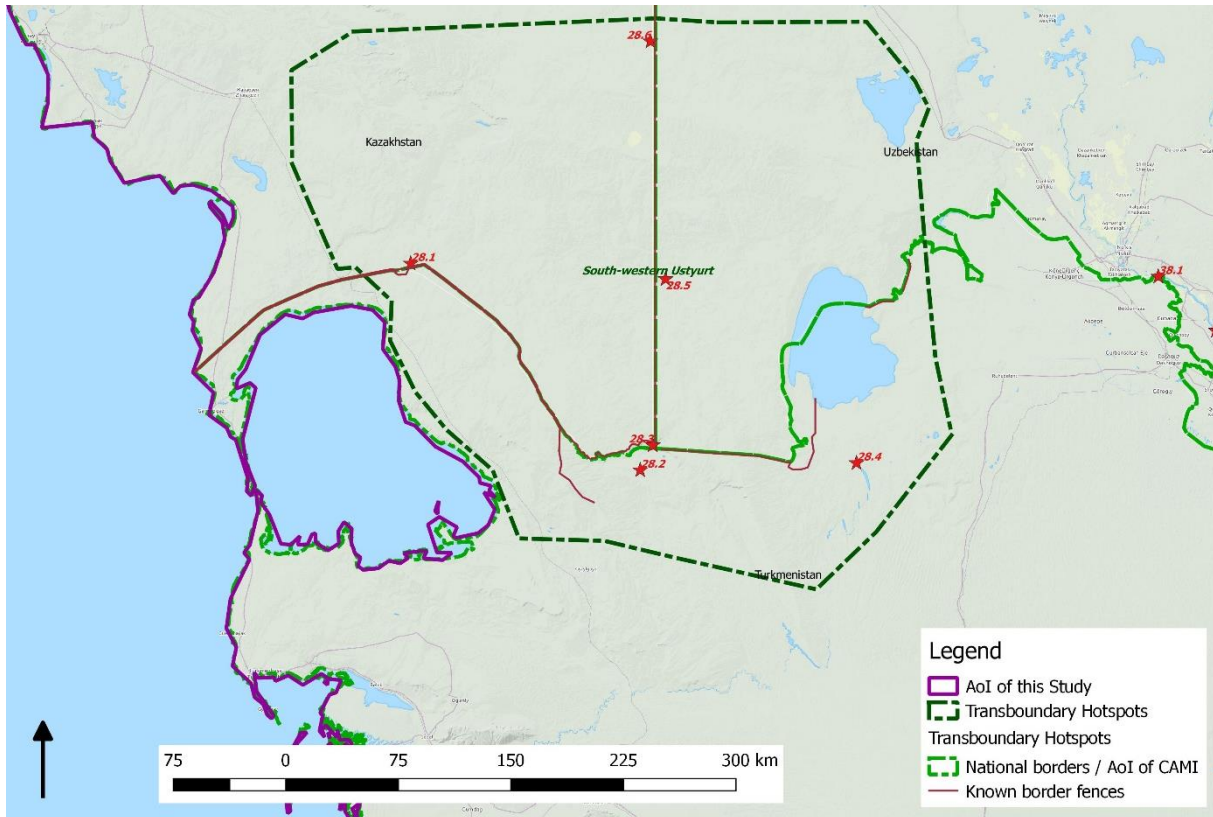


Figura 2: mapa de localización del potencial punto crítico del suroeste de Ustyurt

Región biogeográfica; principales ecosistemas/tipos de hábitat:

Región biogeográfica de Udvardy (1982): Turania.

Ecorregiones WWF (Olson et al., 2001): desierto septentrional de Asia Central, desierto meridional de Asia Central.

Ecosistemas/tipos de hábitat: estepa, semidesierto, tierras de cultivo.

Especie:

Asno salvaje asiático:

Tamaño de población: Kazajistán: El kulan XIX se considera extinguido en Mangystau desde finales del siglo XIX /principios del XX (Heptner et al., 1961/1988). Hubo dos intentos de reintroducir la especie, pero ambos fracasaron, al parecer a causa de la caza furtiva. Los investigadores de la ACBK observaron un kulan cerca de la frontera con Uzbekistán, cerca del emplazamiento de Assake-Audan (5) en abril de 2019 (Pestov et al., 2019). Se trata del primer kulan confirmado en la provincia de Mangystau desde hace muchos años. Turkmenistán: en la década de 1980 se reintrodujo la población de asnos salvajes en el emplazamiento, que puede haber alcanzado más de 200 individuos a principios de la década de 2000 (Rustamov et al., 2015). Sin embargo, las expediciones realizadas entre 2014 y 2017 revelaron un declive masivo y una pérdida de área de distribución, con un número máximo de 80 ejemplares restantes (Rustamov, com. pers. 2018). En Uzbekistán, se ha registrado la

presencia de kulan entre el lago Sarykamysh y las fronteras con Turkmenistán y Kazajistán, en la cuenca de Assake Audan y en el acantilado de Kazakhly Shor (*chink*), así como en el norte y el oeste de Sarykamysh (Marmazinskaya et al., 2013).

Desplazamientos: los kulan tienen gran movilidad y se desplazan largas distancias, sobre todo para acceder al agua. En el emplazamiento, los desplazamientos se ven enormemente obstaculizados por las vallas fronterizas. Las zonas sin vallas fronterizas son en su mayoría pantanos salinos o tienen un terreno escarpado, lo que limita los desplazamientos a las estaciones secas o a unos pocos lugares.

Importancia de la población transfronteriza: A pesar de las enormes restricciones de movimiento y de lo limitado de su área de distribución, la población de asno salvaje asiático del sitio debe considerarse totalmente transfronteriza. Dado el precario estado del asno salvaje asiático fuera de Mongolia y de la subespecie en particular, cualquier población es de suma importancia para su conservación. La movilidad transfronteriza y la conectividad de los hábitats son fundamentales para la supervivencia de esta población.

Gacela persa:

Tamaño de población: en la parte de Kazajistán, la gacela persa está muy extendida y cuenta con un bastión en la SPA de Ustyurt y zonas adyacentes. Anteriormente, el Libro Rojo indicaba una población de 1700 gacelas en Turkmenistán, pero las expediciones realizadas entre 2014 y 2017 confirmaron que solo había unos 300 ejemplares (Rustamov, com. pers. 2018). En Uzbekistán, las expediciones realizadas en el marco del proyecto CADI confirmaron la presencia de gacela persa en toda la zona comprendida entre el lago Sarykamysh y las fronteras con Turkmenistán y Kazajistán, así como más al norte (Wunderlich, com. pers. 2019, Marmazinskaya et al., 2012). Allí, hay una baja densidad de gacela persa, con un total de unos 150 ejemplares (Marmazinskaya, com. pers. 2019), aunque esta afirmación puede referirse solo a algunas partes del emplazamiento.

Desplazamientos: las gacelas persas tienen gran movilidad. Sus migraciones se ven afectadas por las vallas fronterizas, que también son causa directa de mortalidad.

Importancia de la población transfronteriza: En la actualidad, la población solo es parcialmente transfronteriza, ya que las vallas fronterizas han ocasionado una fragmentación efectiva. La conectividad transfronteriza es fundamental para el mantenimiento de la diversidad genética, para lograr un tamaño suficiente de población efectiva con el fin de preservar una población viable y el acceso a hábitats de idoneidad estacionalmente variable.

Urial:

Tamaño de población: el urial se encuentra en Kazajistán, en la SPA de Ustyurt, así como en otras zonas con un relieve adecuado. Ismailov (com. pers. 2019) evaluó la población global del sitio en Kazajistán con 700-750 y estimó una reducción del 50 % desde principios de la década del 2000. En Turkmenistán, Rustamov (com. pers. 2018) constató el descenso a 250 animales durante las expediciones de 2014 a 2017, en comparación con los hasta 1600 ejemplares indicados en la década de 1990 en las ediciones del Libro Rojo. En Uzbekistán, las expediciones CADI (2012-2014, Wunderlich, com. pers. 2019) registraron observaciones, huellas y cráneos de urial al norte de Kazakhly Shor (3), al noroeste de la SPA de Kaplankyr (cerca de 4), a lo largo de la orilla occidental del lago Sarykamysh y al noroeste de este. Las cifras globales son aparentemente muy bajas (Marmazinskaya et al., 2012).

Desplazamientos: los uriales se desplazan entre lugares con un relieve adecuado y pueden atravesar llanuras de varias decenas de kilómetros. Pestov (com. pers., 2019) indicó que los uriales, a diferencia de otros ungulados, son capaces de atravesar sin dificultades ni daños evidentes las vallas fronterizas de alambre de espino instaladas desde Kazajistán. Los uriales

no pueden cruzar la valla fronteriza de Turkmenistán, de alambre de espino cubierto, pero es posible que haya zonas donde puedan sortear la valla.

Importancia de la población transfronteriza: La distribución irregular de hábitats adecuados, el pequeño tamaño y la capacidad de carga de muchos de estos espacios y su escaso número global hacen que la supervivencia a largo plazo de la población urial dependa en gran medida de la conectividad transfronteriza.

Leopardo persa:

Tamaño de población: el emplazamiento no se considera hasta ahora zona de distribución permanente del leopardo en ninguno de los países. Durante las dos últimas décadas se han registrado tres leopardos en la provincia de Mangystau, en la parte de Kazajistán o en sus proximidades. En otoño e invierno de 2018, cámaras trampa registraron repetidamente un leopardo en la SPA de Ustyurt, en Kazajistán. Sus restos se encontraron en junio de 2021 cerca de Beyneu, a unos 250 km en línea recta de la zona protegida. La presencia conocida más cercana ha sido en los Gran Balcanes, en Turkmenistán, donde se encontraron huellas y restos de leopardos muertos en 2017 (a unos 370 km). La distancia entre la SPA de Ustyurt y el Kopet Dagh occidental, en el sur de Turkmenistán, donde vive actualmente el leopardo, es de al menos 600 km. Otros dos leopardos murieron en la región de Mangystau en 2007 y 2015. (Pestov et al., 2019) Marmazinskaya (com. pers. 2018) informó haber observado posibles huellas de leopardo en la parte uzbeka del sitio.

Desplazamientos: los leopardos en dispersión, principalmente los machos, pueden recorrer distancias de varios cientos de kilómetros en busca de nuevas áreas de distribución. Que estos individuos puedan establecer nuevos núcleos de población depende de la dispersión de las hembras, mucho menos móviles, en dichas zonas.

Importancia de la población transfronteriza: Hasta el momento, la presencia de machos solitarios en dispersión no forma aún una población transfronteriza. No obstante, estos leopardos revisten importancia, ya que pueden indicar la idoneidad del hábitat para la especie y, a largo plazo, pueden convertirse en colonizadores de nuevas áreas si las hembras reproductoras llegan a esos lugares de forma natural o asistida.

Antílope saiga:

Tamaño de población: en el pasado, este emplazamiento formaba parte del área de distribución de la población de Ustyurt y, a pesar de ello, en el invierno de 1993-1994, 25 000 saigas emigraron a la parte de Turkmenistán. Debido al rápido declive de esta población, desde entonces solo se ha registrado un único avistamiento de saiga en la zona, en Turkmenistán por última vez en el invierno de 2008-2009. Las expediciones CAD1 de 2012-2014 registraron cráneos de saiga en la parte uzbeka del emplazamiento, al oeste del lago Sarykamys (Marmazinskaya et al, 2012, Murzakhanov, com. pers. 2019).

Desplazamientos: en el pasado, el emplazamiento ha sido el lugar de invernada de una parte de la población de Ustyurt y, en función de las condiciones meteorológicas, los saigas emigraban hacia el sur, más allá de la frontera de Turkmenistán.

Importancia de la población transfronteriza: En la actualidad, el área de distribución de la población restante en Ustyurt está demasiado lejos para hacer probable la migración del saiga al emplazamiento. No es posible predecir si la recuperación de esta población permitirá también la recolonización de las áreas de distribución al suroeste de la carretera y la vía férrea Beyneu-Nukus.

Importancia de la conservación:

El emplazamiento reviste gran importancia para la conservación de al menos tres especies objetivo – el asno salvaje asiático (kulan), la gacela persa y el urial. Las poblaciones de estas

dos últimas especies están disminuyendo, pero siguen siendo numerosas. El estado del kulan parece muy crítico, pero en comparación con otras poblaciones de Turkmenistán al borde de la extinción, sigue habiendo una posibilidad comparativamente alta de supervivencia de la especie en el emplazamiento. En el caso del leopardo y el antílope saiga, la zona puede adquirir importancia en las hipótesis más optimistas.

Estado de las zonas protegidas:

Kazajistán: SPA de Ustyurt. Zona protegida de Kenderli Kayasanskaya.
 Turkmenistán: SPA de Kaplankyr, Sarykamysh Zakaznik, Shasenem Zakaznik.
 Uzbekistán: Planificación de la SPA de Ustyurt Sur.

Barreras para la migración:

Vallas fronterizas: la frontera de Kazajistán está vallada (con alambradas) a lo largo de toda la frontera del país. Existen varios huecos en el tramo hacia Turkmenistán. Del lado de Turkmenistán, la valla fronteriza consiste en una alambrada y está cubierta por varias filas de alambre de espino, sin embargo, en el Lago Sarykamysh sigue habiendo zonas sin vallas fronterizas, por las que los animales pueden cruzar al menos estacionalmente. No hay ninguna valla del lado de Uzbekistán. La gacela persa y el kulan no pueden cruzar las vallas. Los uriales pueden atravesar la valla de Kazajistán, pero no la de Turkmenistán (Pestov, com. pers. 2019). Los guardias fronterizos notificaron el hallazgo de gacelas heridas y muertas al intentar cruzar la frontera (Pestov, com. pers. 2019). Por otra parte, los huecos en la valla fronteriza desde Kazajistán para facilitar la migración de la fauna salvaje y la sección abierta de la valla fronteriza del lado de Turkmenistán permiten presuntamente que las gacelas y quizás el kulan se desplacen al área entre las vallas. En la mayoría de los tramos, las vallas solo están separadas por una centena de metros o menos. Los animales salvajes dentro de esta franja no pueden escapar a ninguno de los dos lados en caso de presencia de patrullas fronterizas motorizadas y pueden verse perseguidos o saltar a las vallas, provocando lesiones o la muerte.

Lago Karashor (Altyn asyr): este lago artificial previsto (N 40,826509° E 56,705714°) podría convertirse en otra barrera para los desplazamientos de la fauna y causar un impacto negativo indirecto. Sin embargo, en la actualidad no se dispone de agua suficiente para irrigar la zona.

Otras amenazas:

- Caza furtiva: a pesar de la escasa población humana presente, la caza furtiva es una grave amenaza para todas las especies objetivo en toda el área. Se practica la caza furtiva transfronteriza. A mediados de 2010 se pudo observar a guardias fronterizos de Turkmenistán cazando furtivamente en Uzbekistán utilizando reflectores (fuente anónima, com. pers. 2018). El rápido declive del kulan, de las gacelas persas y del urial en Turkmenistán puede atribuirse principalmente a la caza furtiva (Rustamov et al., 2015).
- Pesca: en el Lago Sarykamysh se capturan peces de forma intensiva, con las consiguientes repercusiones negativas.
- Industrias petrolíferas y del gas: Las actividades de exploración y extracción suponen una amenaza para las especies objetivo debido a las molestias, la degradación del hábitat y la persecución directa por parte del personal de las empresas. La exploración de los yacimientos de gas adyacentes a Ustyurt Zapovednik en 2015/2016 causó, supuestamente, un inmediato (¿temporal?) descenso del número de gacelas y uriales debido a las molestias (Pestov, personal de la SPA, com. pers. 2016). En 2019, la empresa gasística estatal KazMunayGaz indicó que no se explotará el yacimiento de gas.
- Impacto del cambio climático: La zona es muy árida por naturaleza y tanto las observaciones como las proyecciones para Kazajistán sugieren que la aridez seguirá en aumento (GERICS, 2018). La sequía de la primavera y el verano de 2021 detuvo el

crecimiento de casi toda la vegetación y agotó las fuentes de forraje y agua para los animales salvajes y domésticos (Dieterich y Kozybakov, com. pers. 2021).

Acciones recomendadas:

- Colaboración transfronteriza a nivel político y de expertos: evaluaciones y seguimiento coordinados, intercambio de información, campañas de presión sobre las autoridades de seguridad fronteriza y su colaboración.
- Modificación de la valla fronteriza en Kazajistán: basándose en la experiencia extraída de Ustyurt Oriental, se presionará a la autoridad fronteriza responsable para que modifique la valla fronteriza dotándola de huecos y pasos subterráneos suficientemente amplios; a lo largo de la frontera con Turkmenistán, estas modificaciones deben ser lo suficientemente frecuentes como para permitir que los animales escapen de la franja situada entre las vallas de ambos países.
- Acciones de presión frente al Gobierno de Turkmenistán y las autoridades fronterizas: alentar aún más al gobierno a aplicar medidas de mitigación en la valla fronteriza. Es importante centrar la atención (Rustamov et al., 2015) en la confluencia de las fronteras de los tres países y la depresión de Sarykamysh, así como en Kazakhly Shor, Kara Shor y la zona de Kulantakyr, situada entre ambas.
- Lucha contra la caza furtiva: proteger la fauna salvaje es una tarea difícil en esta zona remota y requiere un aumento del personal, la participación de la población local y la colaboración con la policía fronteriza de los tres países. Se deberán explorar fórmulas de participación de los cazadores interesados en oportunidades de caza sostenible y asignación de cotos de caza.
- Ayudas para la creación de la zona protegida de Ustyurt Meridional, en Kazajistán.
- Ayudas destinadas al Parque Nacional de Ustyurt Meridional, en Uzbekistán.