

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



Decimonovena reunión de la Conferencia de las Partes
Ciudad de Panamá (Panamá), 14 – 25 de noviembre de 2022

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

A. Propuesta

Incluir *Tiliqua adelaidensis* en el Apéndice I, de conformidad con lo establecido en la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17), anexo 1, párrafos B y C.

B. Autor de la propuesta

Australia*

C. Justificación

1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Reptilia
- 1.2 Orden: Squamata
- 1.3 Familia: Scincidae
- 1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Tiliqua adelaidensis* (Peters, 1864)
- 1.5 Sinónimos científicos: *Cyclodus adelaidensis* (Peters, 1864)
- 1.6 Nombres comunes: español:
francés:
inglés: Pygmy Bluetongue Lizard
- 1.7 Número de código:

2. Visión general

El eslizón pigmeo de lengua azul (*Tiliqua adelaidensis*) es un lagarto de tamaño moderado y patas cortas, endémico de las parcelas fragmentarias remanentes de praderas templadas nativas en una pequeña zona del estado de Australia Meridional, Australia. La distribución de la especie se extendía históricamente desde los suburbios del sur de la ciudad de Adelaida, hacia el norte, hasta la ciudad de Mannanarie (una distancia aproximada de 220 km) y puede haber estado muy extendida por esta área antes del asentamiento europeo en 1836. En la actualidad, parece haberse extinguido en la parte meridional de su antigua área de distribución y sólo sobrevive en el norte en aproximadamente 30 parcelas fragmentarias, en su mayoría pequeñas, de hábitat adecuado que ahora están muy separadas por zonas de agricultura intensiva. Su

* 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.

evidente desaparición de todos los restos de hábitat, a excepción de unos pocos, además del pequeño tamaño y el carácter discontinuo de dichos restos de hábitat, ha llevado a que la especie sea clasificada como "en peligro" tanto en la legislación nacional australiana (*Ley de Protección del Medioambiente y Conservación de la Biodiversidad (EPBC) de 1999*) como en la normativa estatal de Australia Meridional (anexo 7 de la *Ley de Parques Nacionales y Vida Silvestre (NPW) de 1972*). La especie también está clasificada como "en peligro" B2ab (ii, iii, iv, v) en la Lista Roja de la UICN (Fenner *et al.*, 2018).

El tamaño excepcionalmente pequeño del eslizón pigmeo de lengua azul y su extrema rareza se combinan para darle un alto valor comercial entre los coleccionistas. Ya existe comercio ilegal de la especie, con al menos 17 especímenes puestos a la venta a precios elevados en el mercado europeo, observados en un período de estudio de seis meses de 2017 a 2018 (Altherr *et al.*, 2019) y se cree que todos ellos eran de origen ilegal. El aumento de la demanda en el extranjero del eslizón pigmeo de lengua azul podría impulsar la caza furtiva ilegal, lo que tendría importantes repercusiones en la conservación de las poblaciones silvestres.

Aunque actualmente se desconoce el volumen del comercio ilegal y es posible que no sea elevado, dado que la especie se enfrenta a una continua degradación y pérdida de su hábitat, incluso unos niveles de extracción moderados pueden acelerar su disminución. La caza furtiva en el medio silvestre para abastecer el comercio ilegal intensifica aún más las amenazas que ya suponen las bajas tasas de reproducción de la especie, sus pequeñas poblaciones, su limitada área de distribución y la especialización de su hábitat, mientras que el agotamiento del número de especímenes podría reducir las subpoblaciones a cifras inviables. La destrucción de su hábitat (madrigueras de arañas) durante la caza furtiva es una amenaza más para la especie.

De conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17), esta especie reúne las condiciones para su inclusión en el Apéndice I, ya que cumple varios criterios establecidos en los párrafos B y C del anexo 1; a saber, que la población silvestre tiene un área de distribución restringida, está fragmentada y se encuentra en muy pocos lugares (párrafo B.i), tiene una alta vulnerabilidad a los factores intrínsecos y extrínsecos (B. iii) , y se ha observado una disminución del área de distribución, del área del hábitat y del número de subpoblaciones (B. iv); y porque la especie ha sufrido una disminución acentuada del tamaño de la población en la naturaleza, deducida basándose en una disminución de la superficie y de la calidad del hábitat (C. ii).

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Actualmente, la especie es endémica del estado de Australia Meridional, Australia, donde se conoce su presencia en aproximadamente 30 lugares distintos (Bull y Hutchinson, 2019) dentro de un área de aproximadamente 100 km de este a oeste y 140 km de norte a sur. La mayoría de los sitios son pequeños, de menos de 100 ha, con unos pocos sitios más grandes de hasta unas 100 ha.

El eslizón está totalmente confinado en el Pastizal Templado Natural de Hierba de Hierro de Australia Meridional, una comunidad ecológica clasificada como en peligro crítico en la legislación ambiental nacional (Turner, 2012).



Departamento de Medioambiente (2022)

Mapa de Australia Meridional y de las áreas adyacentes. En este mapa se muestra la región en la que se conoce la presencia de los pastizales naturales de hierba de hierro

3.2 Hábitat

Los lugares en los que el eslizón está presente están dispersos por una región de precipitaciones moderadas (aproximadamente 400 a 600 mm anuales). La vegetación en estos lugares es un

remanente de pastizal nativo templado, caracterizado por paisajes casi desarbolados con una cubierta vegetal en la que predominan las hierbas perennes nativas (*Aristida* spp., *Austrodanthonia* spp., *Austrostipa* spp., *Themeda* spp.), a menudo con macizos de plantas características (*Lomandra* spp., *Asparagaceae* spp.), conocidas coloquialmente como hierba de hierro. Todos los lugares conocidos de presencia de la especie están en tierras de cultivo y tienen un historial de uso como praderas de pasto (Souter *et al.*, 2007; Delean *et al.*, 2013).

Dentro de su hábitat nativo de pastizales, los principales refugios para los eslizones son madrigueras construidas por arañas migalomorfas (arañas trampa) y licósidas (arañas lobo) (Hutchinson *et al.*, 1994; Milne y Bull, 2000; Fellows *et al.*, 2009).

3.3 Características biológicas

Los eslizones pigmeos de lengua azul son eslizones de tamaño moderado, que alcanzan una longitud hocico-cloaca máxima de 110 mm, y una masa de entre 10g y 16g. Las hembras alcanzan un tamaño corporal ligeramente superior al de los machos (longitud hocico-cloaca máxima de los machos de 104 mm), son sexualmente maduras cuando alcanzan una longitud hocico-cloaca de aproximadamente 90 mm (85 mm en los machos; Hutchinson *et al.*, 1994), y se reproducen por primera vez a los dos años y medio de edad durante su tercera primavera. La reproducción es vivípara. Tras el apareamiento en noviembre, el nacimiento de 1 a 4 crías (moda 3) tiene lugar en enero-febrero. Su forma corporal alargada y de patas cortas está correlacionada con sus hábitos de utilizar agujeros de araña abandonados como lugares de refugio, especialmente los de los grandes migalomorfos (Milne y Bull, 2000; Fellows *et al.*, 2007). La especie es sumamente diurna, pasa gran parte del día en la entrada de su agujero de araña, desde donde puede hacer cortas incursiones en busca de presas (Pettigrew y Bull, 2014), siendo los saltamontes el tipo de presa más importante (Fenner *et al.*, 2007), y se esconde rápidamente de posibles depredadores (como halcones y serpientes elápidas).



Macho adulto de eslizón pigmeo de lengua azul, □
hábitat de pradera en el fondo

Hembra adulta de eslizón pigmeo de lengua azul □
en la entrada de su refugio en el agujero de araña

3.4 Características morfológicas

La especie tiene un cuerpo alargado, con patas cortas (extremidades delanteras y traseras de tamaño similar, la longitud de las extremidades traseras es de aproximadamente el 15% de la longitud hocico-cloaca) y cola (longitud de aproximadamente el 67% de la longitud hocico-cloaca). Las escamas del cuerpo son pequeñas y lisas, pero las de la cabeza, relativamente grande, tienen osteodermos gruesos y parecen proporcionar cierta protección acorazada, en contraste con el cuerpo, por lo demás bastante blando (Hutchinson *et al.*, 1994). El dorso de la especie es de color gris-marrón a bronceado medio, con manchas negras pequeñas e irregulares. En la mayoría de las poblaciones, las manchas son bastante densas y, a veces, las manchas en la línea media dorsal forman una vaga franja vertebral. La especie es variable en cuanto a color y motivos, pero esto es especialmente así en algunas poblaciones, donde los individuos muestran una variación continua en el grado de manchas negras, desde con muchas manchas hasta completamente sin manchas. Los jóvenes suelen tener un motivo adicional de pequeñas manchas blancas, especialmente en las superficies laterales, pero estas tienden a desaparecer con la edad (Hutchinson *et al.*, 1994).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

La especie es un depredador generalizado de invertebrados, y su dieta incluye también una pequeña cantidad de vegetación blanda (Hutchinson *et al.*, 1994).

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

El hábitat aparentemente preferido ha sido eliminado en gran medida de toda el área de distribución geográfica de esta especie. En los lugares en los que sobreviven estos lagartos, la cubierta vegetal está compuesta por una mezcla de especies autóctonas y especies introducidas de pastos o malas hierbas. Los lugares conocidos de presencia de la especie tienen un historial de pastoreo de ovejas, y esta actividad parece ser generalmente favorable para los eslizones pues reducen la acumulación de concentraciones de vegetación y mantienen los espacios abiertos entre las matas de hierba (Pettigrew y Bull, 2012).

El modelo de Delean *et al.*, (2013) predijo un futuro deterioro en los dos tercios septentrionales del área de distribución actual de la especie. El cambio de uso del suelo como resultado de la construcción de parques eólicos e infraestructuras conexas en el área de distribución de la especie pueden aumentar la fragmentación y degradación del hábitat.

4.2 Tamaño de la población

El tamaño de la población ha resultado difícil de estimar. Se estima que hay menos de 10 000 individuos en el medio silvestre, probablemente unos 5 000.

4.3 Estructura de la población

Schofield *et al.*, (2014) describieron la especie como poligínica con colonias estables no sociales. Los individuos viven en solitario en madrigueras y los juveniles se dispersan poco después de nacer (Milne *et al.*, 2002; Souter *et al.*, 2004).

4.4 Tendencias de la población

La población de la especie está muy fragmentada entre 33 lugares, cada uno de ellos separado por zonas de hábitat inadecuado (pastos arados, carreteras), lo que hace imposible la dispersión natural entre subpoblaciones.

A lo largo del periodo en el que se ha estudiado la especie (desde 1992 en adelante) no ha habido tendencias claras y homogéneas en todas las poblaciones; mientras que algunas poblaciones locales se han mantenido estables, ha habido disminuciones acentuadas en otras. Se considera que la tendencia general de la población es decreciente, y se sabe que se han perdido potencialmente subpoblaciones por no ser viables (Fenner *et al.*, 2018).

4.5 Tendencias geográficas

La distribución geográfica histórica conocida se encuentra dentro de Australia Meridional, desde Peterborough hacia el sur hasta Adelaida. Antes de 1992, no había habido ningún registro de la especie en el medio silvestre durante 33 años (Armstrong y Reid, 1992), y no había información sobre la especie o su hábitat. Los cambios en el uso de la tierra que perturban regularmente la estructura del suelo y destruyen las madrigueras de refugio establecidas, comunes en la región tras la colonización europea del siglo XIX, dieron lugar a la fragmentación del hábitat adecuado dentro del área de distribución actual conocida (Delean *et al.*, 2013).

No se ha observado a la especie cerca de Adelaida desde los años 1950 y actualmente la extensión más meridional de su hábitat es hasta Bagot Well (Fenner *et al.*, 2018), ocupando lugares fragmentados dentro de un área de aproximadamente 100 km de este a oeste y 140 km de norte a sur. Esto representa una disminución del área de distribución geográfica. En 2018, la especie fue incluida en la lista roja de la UICN como "en peligro", basándose en un área de presencia de menos de 500 km² que está gravemente fragmentada y porque la especie registra una disminución continua

como resultado de una reducción del área de presencia y de la calidad del hábitat, y también debido a la pérdida de subpoblaciones y de individuos maduros.

La especie parece ocupar ahora solo la parte norte de su antigua área de distribución, lo que sugiere una pérdida de aproximadamente el 40% de la misma, así como una disminución masiva dentro del área restante (Duffy *et al.*, 2012). La mayoría de los sitios ocupados son pequeños, de menos de 100 ha, con unos pocos sitios más grandes de hasta 100 ha².

Además, los modelos elaborados predicen un futuro deterioro del hábitat de la especie en los dos tercios septentrionales de su área de distribución actual (Delean y Fordham, 2013).

5. Amenazas

Entre las amenazas identificadas se encuentra el cambio de uso de la tierra. El pastoreo es la única actividad agrícola que se puede demostrar que es compatible con la supervivencia de la especie, e incluso puede suponer una contribución positiva. Sin embargo, los cambios en el uso de la tierra, incluidos los cambios en las prácticas agrícolas (régimen de pastoreo y niveles de carga ganadera) y otras actividades agrícolas, como las que implican el arado u otras alteraciones del suelo, modifican rápidamente la compactación del suelo, lo que provoca la destrucción de los agujeros de araña de los que dependen estos eslizones.

La fragmentación de las poblaciones supone otra amenaza. Las actividades humanas han reducido la especie a pequeñas poblaciones separadas por grandes áreas de terreno hostil que restringen, inhiben o impiden el movimiento de los individuos entre las poblaciones. En cualquier caso, los lagartos son reacios a desplazarse largas distancias (Schofield *et al.*, 2012). Dos consecuencias que probablemente amenacen a la especie en el futuro son la pérdida de diversidad genética y la endogamia, y la incapacidad de seguir los cambios de hábitat. Es probable que ambas amenazas se gestionen mejor mediante la translocación de individuos (Fordham *et al.*, 2012; Ebrahimi *et al.*, 2015).

Los modelos elaborados predicen el futuro deterioro del hábitat de la especie en los dos tercios septentrionales del área de distribución actual de la especie (Delean *et al.*, 2013). Otros cambios en el uso de la tierra, como la instalación de parques eólicos en áreas de hábitats preferidos en respuesta al cambio climático, contribuyen a la lenta pero creciente pérdida y fragmentación de hábitats adecuados como consecuencia la degradación debido a la construcción de carreteras de servicio y la invasión de maleza a lo largo de las carreteras de servicio y alrededor de las infraestructuras.

La caza furtiva para abastecer el comercio también es una amenaza creciente. En 2017-18 se informó por primera vez al Gobierno de Australia Meridional de anuncios en Europa en los que se ofrecían animales individuales a la venta entre 6 000 y 9 000 euros cada uno. Los eslizones *Tiliqua* son muy buscados en el comercio en todo el hemisferio norte y la singularidad, rareza y alto valor de esta especie la convierten en un objetivo lucrativo para el tráfico.

En 2018, se detectaron eslizones pigmeos de lengua azul en un punto de venta de reptiles en el Reino Unido. La información es que se habían comprado adultos grávidos (por 5 000 euros la pareja) en Alemania.

El Gobierno de Australia Meridional recibió un informe sobre la excavación de madrigueras en marzo de 2021. Esta actividad fue señalada por científicos que realizaban inspecciones trimestrales de seguimiento y que encontraron la alteración cuando llegaron a una subpoblación que estaban estudiando. El examen reveló que las madrigueras habían sido excavadas con una pala o herramientas similares. Los individuos de esta subpoblación presentan un motivo y colores más llamativos que muchos otros, lo que los haría atractivos en el comercio.

La recolección ilegal de lagartos puede dañar el hábitat, en particular la destrucción de las madrigueras. La pérdida del refugio esencial para la especie, junto con el tamaño relativamente pequeño de las crías y la larga duración de las generaciones (3 años hasta la madurez), significa que las poblaciones dañadas probablemente tardarán en recuperarse. Habida cuenta de que muchas subpoblaciones tienen un bajo número de individuos, sin conexión con otras subpoblaciones, incluso niveles bajos de extracción en el medio silvestre pueden tener efectos significativos.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

La especie no se utiliza con ningún fin comercial. En Australia, la especie está protegida. La especie está clasificada como "en peligro" tanto en el plano nacional como estatal. Según la legislación de Australia Meridional (*Ley NPW de 1972*), la especie está reconocida como especie protegida y como especie amenazada. Esta ley exige la expedición de permisos para la investigación científica, para el marcado de individuos, para la exportación y/o importación de individuos desde/hacia Australia Meridional, y para su captura y/o liberación en el medio silvestre. También prevé la imposición de multas por posesión ilegal y por molestar a los individuos. Los especímenes no pueden ser mantenidos ni comercializados como animales de compañía.

En la actualidad no hay ejemplares de esta especie en colecciones privadas en Australia y no se han concedido permisos para la extracción de especímenes de la especie del medio silvestre destinados a la exportación.

6.2 Comercio lícito

No existe comercio legal de esta especie ni de ninguna de sus partes. El eslizón pigmeo de lengua azul no se utiliza comercialmente ni se comercializa legalmente en el país. La legislación medioambiental nacional de Australia prohíbe la exportación de reptiles nativos vivos desde Australia con fines comerciales. La exportación de reptiles vivos desde Australia ha estado reglamentada al menos desde 1982, en virtud de la *Ley de Protección de la Fauna y Flora Silvestres (Regulación de las Exportaciones e Importaciones) de 1982*, cuando las exportaciones de reptiles vivos solo se permitían para fines específicos no comerciales. La exportación sigue estando reglamentada en virtud de la actual legislación medioambiental nacional australiana (*Ley EPBC de 1999*), según la cual solo pueden expedirse permisos de exportación para reptiles vivos si se destinan a fines no comerciales específicos (exhibición, cría para la conservación, investigación, educación), tal como se describe en la legislación.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Ninguno.

6.4 Comercio ilícito

Los eslizones de lengua azul (*Tiliqua* spp.) son unos lagartos muy característicos y populares entre los aficionados a la cría de reptiles en Europa, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y América del Norte (Hauschild *et al.*, 2000). La mayoría de las especies del género sólo se encuentran en Australia, pero se sabe que *T. gigas* también está presente en Nueva Guinea y en algunas islas de Indonesia.

Australia tuvo conocimiento de los primeros informes de individuos de eslizón pigmeo de lengua azul a la venta a nivel internacional a finales de 2017. Australia también tuvo conocimiento de la aparición de un anuncio de venta de dos especímenes de eslizón pigmeo de lengua azul por una tienda de animales de compañía en 2018 en el Reino Unido con un precio de 6 000 euros cada uno. Altherr *et al.*, (2019) informaron que se habían ofrecido a la venta en línea 17 especímenes en un período de seis meses de mediados de septiembre de 2017 a mediados de marzo de 2018. Estas ofertas de venta se publicaron en plataformas en línea y en medios sociales en Alemania, el Reino Unido y Rusia. Estos anuncios respaldan la preocupación de que el tamaño excepcionalmente pequeño del eslizón pigmeo de lengua azul y su extrema rareza se combinan para darle un alto valor comercial entre los coleccionistas. Las autoridades australianas de observancia y aplicación de la normativa sobre las especies silvestres entienden que, dado que los especímenes han alcanzado precios elevados en el mercado negro, la demanda internacional de esta especie aumentará, incrementando así la amenaza para la especie en el medio silvestre.

No se ha permitido la exportación comercial de la especie desde Australia al menos desde 1982, se consideraba extinguida hasta 1992, y no se han concedido permisos para la exportación legal de individuos vivos desde Australia con fines no comerciales desde al menos 2002. Habida cuenta de que no se ha permitido la exportación legal de eslizones pigmeos de lengua azul desde al menos 2002,

los individuos disponibles para la venta fuera de Australia son casi con toda seguridad especímenes exportados ilegalmente o son la prole de especímenes exportados ilegalmente.

En operaciones recientes de aplicación de la normativa de vida silvestre se ha descubierto una fuerte demanda de reptiles australianos en Asia oriental, el sudeste asiático, Europa y América del Norte. En los mercados de animales de compañía del extranjero hay un número y una variedad crecientes de reptiles autóctonos australianos cada vez más raros, y a las autoridades australianas encargadas de la aplicación de la ley les preocupa que los grupos organizados de traficantes de reptiles se están interesando en la caza furtiva del eslizón pigmeo de lengua azul para satisfacer la demanda en el extranjero.

Las autoridades australianas encargadas de la aplicación de la ley recibieron información en 2021 que indica que se están anunciando especímenes de eslizón pigmeo de lengua azul para su venta en Japón.

En el plano nacional, no existe un mercado legal para la especie en Australia. La especie no puede ser capturada, mantenida o comercializada.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Fenner *et al.*, (2018) señalaron la posibilidad de que hubiera pequeñas cantidades de individuos comercializados ilegalmente, pero en ese momento no consideraron probable que la especie fuera objeto de comercio en cantidades significativas. Indicaciones recientes sugieren que este comercio es ahora más sustancial y es probable que esté aumentando debido a una mayor demanda. Las consecuencias posibles del comercio ilegal incluyen la reducción o incluso la eliminación de las poblaciones locales y la destrucción del hábitat.

La especie es notablemente tímida y se esconde rápidamente en sus agujeros de araña cuando se asusta. Por consiguiente, es probable que los métodos de recolección en el medio silvestre consistan en excavar para sacar a los animales de estos agujeros de araña, lo que eliminará permanentemente el agujero como posible refugio y hará que el hábitat sea inutilizable. El sustrato adecuado dentro de las madrigueras de las arañas es un factor limitante para la especie, por lo que la destrucción del hábitat es una amenaza más para la especie.

Debido a que la especie está restringida a poblaciones fragmentadas y aisladas, cualquier disminución que resulte de la captura directa o el daño al hábitat como resultado de la caza furtiva, podría hacer que la subpoblación sea inviable. Es necesario regular el comercio de la especie para combatir el comercio ilegal y así evitar una mayor reducción de las poblaciones silvestres y el riesgo de acelerar la tasa de disminución de la población.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacionales

Tiliqua adelaidensis está clasificada como "en peligro" en la legislación medioambiental nacional australiana (*Ley EPBC de 1999*). La especie también está clasificada como "en peligro" en el anexo 7 de la *Ley de NPW de Australia Meridional de 1972*.

7.2 Internacionales

La especie está incluida en el Apéndice III de la CITES, con una entrada en vigor el 22 de junio de 2022.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

La especie es objeto de un programa de recuperación desde 1992. Antes de 1992 se consideraba que la especie estaba extinguida. Por consiguiente, uno de los principales objetivos de la investigación ha sido determinar los requisitos para la gestión de la especie. *Tiliqua adelaidensis* es objeto de un plan de recuperación aprobado que entró en vigor en virtud de la legislación medioambiental nacional en 2012. El plan de recuperación (Duffy *et al.*, 2012) identifica las acciones de gestión e investigación

necesarias para frenar la disminución de la especie y apoyar su recuperación, a fin de potenciar al máximo sus posibilidades de recuperación a largo plazo en el medio silvestre.

La gestión de la especie depende de la protección del hábitat mediante la eliminación de las perturbaciones mecánicas del suelo. Es muy probable que el arado u otros usos intensivos de la tierra eliminen rápidamente las poblaciones locales, ya que estas actividades eliminan los agujeros de las arañas de la región y el suelo no compactado hace que cualquier agujero nuevo sea efímero. Los agujeros hechos por el hombre pueden actuar como impulsores temporales para mejorar el reclutamiento o permitir las liberaciones (Milne *et al.*, 2003), pero a largo plazo el hábitat debe tener un suelo compactado y estable en el que los agujeros de las arañas puedan perdurar potencialmente durante años. Los pastizales son hábitats dinámicos, y los eslizones no parecen sobrevivir si se permite que la hierba crezca hasta formar densos matorrales con el suelo completamente asfixiado por grandes matas de hierba y vegetación muerta enmarañada (Souter *et al.*, 2007). Antes del asentamiento europeo, parece probable que una combinación de incendios y pastoreo mantuviera las praderas abiertas. La densidad relativa de los asentamientos actuales y las complejas pautas de pastoreo y cultivo en la región (que generan una elevada carga de combustible) hacen que el fuego sea una herramienta de gestión del paisaje inaceptable en esta región, dejando el pastoreo como método esencial de gestión del paisaje. Las ovejas son animales de pastoreo adecuados (Clayton y Bull, 2015), y los niveles de pastoreo necesarios son compatibles con una buena gestión de las tierras agrícolas. Por consiguiente, la gestión depende de que se mantengan buenas relaciones entre los propietarios de las tierras y los grupos conservacionistas, ya que la supervivencia a largo plazo del eslizón pigmeo de lengua azul requerirá paisajes gestionados activamente.

8.2 Supervisión de la población

Su singular vida sedentaria basada en agujeros de araña significa que, una vez localizado, el mismo animal puede ser reubicado y supervisado en su "domicilio", una oportunidad inusual para los investigadores que trabajan con pequeños vertebrados. Se ha desarrollado una metodología y un equipo para el seguimiento de esta especie. La tecnología esencial para el monitoreo de la especie es el fibroscopio óptico, que se utiliza para sondear un posible agujero de araña e identificar a su ocupante. Los agujeros en sí suelen ser fáciles de pasar por alto, con aberturas de no más de 20 a 25 mm de diámetro. Por ello, localizar una nueva población es un proceso laborioso. Incluso en los lugares en los que se sabe de su presencia, estos eslizones están presentes en parcelas fragmentarias con extensas zonas aparentemente sin individuos entre ellas (Duffy *et al.*, 2012).

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacionales

Esta especie está incluida en el Apéndice III de la CITES, con una entrada en vigor el 22 de junio de 2022. Altherr *et al.*, (2016, 2019) examinaron esta cuestión, señalando las consecuencias de la inclusión en la CITES en muchos lugares, incluida la Unión Europea, para así combatir el comercio ilegal fuera de Australia.

La exportación de la especie desde Australia está reglamentada por su legislación nacional. No se permite la exportación de individuos vivos con fines comerciales. La exportación de especímenes vivos sólo está permitida para fines no comerciales (por ejemplo, exhibición, investigación científica, tal como se indica en la legislación) y, antes de expedir cualquier permiso de exportación, se debe demostrar que la exportación propuesta es para este propósito, entre otros requisitos. No se han expedido permisos de este tipo para la exportación de especímenes vivos desde Australia. La exportación ilegal de un reptil autóctono australiano se sanciona con una pena de prisión de hasta 10 años.

8.3.2 Nacionales

Tiliqua adelaidensis está protegida por la legislación nacional y estatal en toda su área de distribución (véase la sección 7.1). Está clasificada como "en peligro" en la legislación medioambiental nacional australiana (*Ley EPBC de 1999*). La Ley EPBC de 1999 también exige que toda acción obtenga la aprobación del Ministro de Medioambiente del Gobierno australiano si dicha acción tiene, tendrá o es probable que tenga cualquier impacto significativo en la especie.

La especie también cuenta con una protección adicional al estar totalmente confinada en el Pastizal Templado Natural de Hierba de Hierro de Australia Meridional, una comunidad ecológica clasificada como "en peligro crítico" en la legislación ambiental nacional (Turner, 2012). De igual manera, cualquier acción que pueda tener un impacto significativo en esta comunidad ecológica protegida en el plano nacional, debe ser sometida al Ministro de Medioambiente del Gobierno de Australia para su evaluación y aprobación antes de que se pueda llevar a cabo (Turner, 2012).

Tiliqua adelaidensis también está clasificada como "en peligro" en el estado de Australia Meridional en virtud de la *Ley NPW de 1972*. En el marco de esta legislación estatal, la especie está reconocida como especie protegida y como especie amenazada. La *Ley NPW de 1972* exige la expedición de permisos para la investigación científica, para el marcado de individuos, para la exportación y/o importación de individuos desde/hacia Australia Meridional, y para su captura y/o liberación en el medio silvestre. También prevé la imposición de multas por posesión ilegal y por molestar a los individuos.

Como especie de fauna amenazada protegida, el hábitat del eslizón pigmeo de lengua azul también está protegido, en primer lugar contra la tala para el desarrollo, a través del anexo 1, *Principios para la tala de la vegetación nativa* de la *Ley de Vegetación Nativa de 1991*, y en segundo lugar, en un sentido más específico, habida cuenta de que la especie está presente dentro de la red de áreas protegidas en virtud de la *Ley de NPW de 1972*, la Ley de Protección de las Áreas Silvestres de 1992, los Acuerdos de Patrimonio sobre la vegetación nativa en virtud de la *Ley de Vegetación Nativa de 1991*, o las *Áreas Protegidas Indígenas*. Se sabe de la existencia de pocos eslizones pigmeos de lengua azul en dichas áreas protegidas, de las cuales la Reserva de Tiliqua, administrada por la Fundación para la Naturaleza de Australia Meridional, es una excepción. La mayoría de las ubicaciones conocidas se encuentran en propiedades privadas. Sin embargo, en esas propiedades privadas los hábitats están adicionalmente protegidos por la *Ley EPBC de 1999*, que se aplica cuando los eslizones pigmeos de lengua azul se encuentran dentro de comunidades ecológicas amenazadas, como es el caso del Pastizal Templado Natural de Hierba de Hierro de Australia Meridional.

La Subdivisión de Cumplimiento de la Normativa Medioambiental del Departamento de Agricultura, Agua y Medioambiente de Australia posee capacidades de investigación e inteligencia especializada para combatir los delitos contra la vida silvestre en Australia. Esta Subdivisión trabaja en estrecha colaboración con otras autoridades fronterizas, policiales y medioambientales nacionales e internacionales para detectar y dismantelar el comercio ilegal. Una gran parte del tiempo está dedicada a investigar la exportación ilegal de reptiles autóctonos australianos.

Se han introducido una serie de medidas en Australia con el fin de detectar y dismantelar el comercio ilegal, específicamente de eslizones pigmeos de lengua azul. El Gobierno australiano y el Gobierno de Australia Meridional iniciaron una operación para investigar la exportación ilegal de eslizones pigmeos de lengua azul, garantizar los controles dentro de Australia Meridional y detectar la caza furtiva y la exportación ilegal en la frontera australiana. La recopilación de datos de inteligencia, las inspecciones específicas basadas en dichos datos y la supervisión han incluido: la identificación de las cadenas de suministro y de las vías de exportación; la evaluación de las redes y de la probabilidad de que se utilicen las vías de exportación identificadas; el análisis de las transacciones financieras de los sospechosos y el seguimiento de las actividades de viajes; la coordinación con las autoridades europeas para informar de los controles de cumplimiento en la frontera australiana; inspecciones de cumplimiento específicas y controles de permisos; el establecimiento de canales de información eficaces; el suministro de material de asesoramiento a los funcionarios de las fuerzas fronterizas y de los servicios postales para alertar sobre los métodos de ocultación y la probabilidad de exportación; registros específicos de equipaje en los vuelos internacionales; y visitas de asesoramiento y concienciación a los organismos gubernamentales locales y a las empresas para fomentar la denuncia de la caza furtiva y de las actividades ilegales relacionadas con la vida silvestre.

Estas actividades específicas para prevenir la caza furtiva y el comercio ilegal del eslizón pigmeo de lengua azul se suman a un refuerzo más amplio de observancia en el plano nacional, que incluye el fomento de capacidad y la formación en materia de inteligencia para los funcionarios encargados del cumplimiento de la ley y el personal de los parques/guardabosques; una mayor colaboración entre los organismos australianos

encargados de la aplicación de la normativa de vida silvestre, incluidos la realización de operaciones conjuntas de investigación e inteligencia y el intercambio de información; inspecciones específicas sobre cumplimiento de la ley; el mantenimiento de asociaciones de colaboración con los homólogos internacionales; evaluaciones exhaustivas de los datos de inteligencia en relación con los presuntos delitos contra las especies silvestres; el fomento de capacidad de los funcionarios de fronteras y de los servicios postales en cuanto a los métodos contemporáneos de tráfico y de envíos ilegales; y el fomento de la priorización de los delitos contra la vida silvestre por parte de las autoridades australianas de aplicación de la ley.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Desde mediados de la década de 1990, Zoológicos de Australia Meridional mantiene una pequeña población cautiva de eslizón pigmeo de lengua azul. Durante muchos años, los intentos de establecer una cría de esta población han sido infructuosos y se ha observado que la población es agresiva y territorial (Duffy *et al.*, 2012). En 2014, se creó un nuevo establecimiento de investigación y cría al aire libre en el Monarto Safari Park, y a principios de 2015 se registró la primera cría en cautividad de esta especie. Desde entonces, la población cautiva se ha reproducido en múltiples ocasiones. La población cautiva sigue siendo viable y se utiliza para los estudios que se están realizando para comprender mejor las características biológicas y los requisitos de cría en cautividad de esta especie (P Ainsley, *com. pers.*, 19 de mayo de 2022).

8.5 Conservación del hábitat

La sensibilización de la comunidad local ha contribuido a aumentar la concienciación y la participación en acciones para ayudar a conservar la especie, incluida la protección del hábitat (Duffy *et al.*, 2012). La conservación formal del hábitat en este tipo de tenencia de la tierra requiere acuerdos de gestión cooperativa con los propietarios privados de tierras y se sigue trabajando en este sentido como parte del plan de gestión de la especie. Actualmente hay un lugar protegido mediante un acuerdo de este tipo.

8.6 Salvaguardias

Véanse la sección 8.3.1, *Medidas de control nacionales*.

9. Información sobre especies similares

No existen especies similares; la morfología y la ecología son únicas en el plano nacional e internacional. Las especies congénicas (*Tiliqua* spp.) son todas mucho más grandes y no fosoriales (Cogger, 2018). A diferencia de otras especies de *Tiliqua*, el eslizón pigmeo de lengua azul tiene una lengua de color rosa. Las características principales para la identificación de la especie son su tamaño y sus proporciones únicas, combinadas con sus motivos de color liso o moteado. Otras especies de *Tiliqua* tienen proporciones similares, pero son mucho más grandes con motivos de colores acentuadamente diferentes, y solo los juveniles de esas otras especies entran en el rango de tamaño de *T. adelaidensis* (Cogger, 2018). Para fines de identificación, las especies más similares son dos especies de *Cyclodomorphus*, *C. branchialis* y *C. venustus*, que tienen un tamaño y una coloración moteada grisácea semejante a la de *T. adelaidensis*. Ambas especies de *Cyclodomorphus* tienen colas más largas (longitud de la cola igual a la longitud hocico-cloaca, en comparación con una longitud de la cola mucho menor que la longitud hocico-cloaca en el caso de *T. adelaidensis*) que se pueden desprender y volver a crecer (en el caso de *T. adelaidensis* la cola no se puede desprender) y una serie de barras negra verticales o una serie de manchas negras a los lados del cuello. La similitud morfológica con algunas especies de *Cyclodomorphus* no sería un problema de identificación para los reguladores de las exportaciones CITES en la frontera australiana, ya que los especímenes vivos de reptiles nativos no pueden ser exportados con fines comerciales y otras transacciones internacionales no comerciales de reptiles nativos requieren permisos de exportación en virtud de la legislación ambiental nacional de Australia.

10. Consultas

El Gobierno de Australia Meridional fue consultado para la preparación de esta propuesta. La Autoridad Administrativa CITES de Australia consultó al público australiano durante 2021 sobre la inclusión de la especie en la Convención.

11. Observaciones complementarias

Ninguna.

12. Referencias

- Altherr S, Lameter K & Cantu JC (2019). The trade in nationally protected lizards from Australia, Cuba, and Mexico and the EU's role as a main destination. *TRAFFIC Bulletin* 31(2): 59-66. Available at <https://www.traffic.org/bulletin/volume-31-no-2-october-2019/>
- Armstrong G & Reid J (1992). The rediscovery of the Adelaide pygmy bluetongue *Tiliqua adelaidensis* (Peters, 1863). *Herpetofauna* 22, 3–6.
- Bull CM & Hutchinson MN (2018). Saving the pygmy bluetongue lizard. In Garnett S, Latch P, Lindenmayer D & Woinarski J (eds) *Recovering Australian Threatened Species. A Book of Hope*. CSIRO Publishing, Clayton South, Australia, pp. 55-63.
- Clayton J & Bull CM (2015). The impact of sheep grazing on burrows for pygmy bluetongue lizards and on burrow digging spiders. *Journal of Zoology* 297, 44–53
- Cogger HG (2018). *Reptiles and Amphibians of Australia*. CSIRO publishing
- Delean S, Bull CM, Brook BW, Heard L & Fordham DA (2013). Using plant distributions to predict the current and future range of a rare lizard. *Diversity and Distributions* 19, 1125–1137.
- Department of the Environment (2022). Iron-grass Natural Temperate Grassland of South Australia in Community and Species Profile and Threats Database, Department of the Environment, Canberra. Available from: <http://www.environment.gov.au/sprat>. Accessed 2022-05-09T11:40:58AEST.
- Duffy A, Pound L & How T (2012) 'Recovery Plan for the Pygmy Bluetongue Lizard *Tiliqua adelaidensis*'. Department of Environment and Natural Resources, South Australia.
- Ebrahimi M, Ebrahimi E & Bull CM (2015). Minimising the cost of translocation failure by using decision tree models to predict species behavioural response in translocation sites. *Conservation Biology* 29, 1208–1216.
- Fellows H, Fenner AL & Bull CM. (2009). Spiders provide important habitat resources for an endangered lizard. *Journal of Zoology* 279, 156-163.
- Fenner AL, Bull CM & Hutchinson MN (2007). Omnivorous diet of the endangered pygmy bluetongue lizard, *Tiliqua adelaidensis*. *Amphibia-Reptilia* 28, 560–565.
- Fenner A, Hutchinson M, McDonald P & Robertson P (2018). *Tiliqua adelaidensis*, The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T21902A101743579. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T21902A101743579.en>. Downloaded on 12 December 2018.
- Fordham DA, Watts MJ, Delean S, Brook BW, Heard L & Bull CM (2012). Managed relocation as an adaptation strategy for mitigating climate change threats to the persistence of an endangered lizard. *Global Change Biology* 18, 2743–2755.
- Gardner MG, Donnellan SC, Hutchinson MN, Foster R & Hugall AF (2008). Molecular systematics of social skinks: phylogeny and taxonomy of the *Egernia* group (Reptilia: Scincidae). *Zoological Journal of the Linnean Society* 154, 781-794.
- Haushchild A, Henle K, Hitz R, Shea G & Werning (eds) (2000). *Blauzungenskinke. Beiträge zu Tiliqua und Cyclodomorphus*. Natur und Thier- Verlag, Münster, Germany, 287 pp. [English language edition 2004].
- Hutchinson MN, Milne T & Croft T (1994). Redescription and ecological notes on the pygmy bluetongue, *Tiliqua adelaidensis* (Squamata: Scincidae). *Transactions of the Royal Society of South Australia* 118, 216-27.
- Milne T & Bull CM (2000). Burrow choice by individuals of different sizes in the endangered pygmy blue tongue lizard *Tiliqua adelaidensis*. *Biological Conservation* 95, 295–301.
- Milne T, Bull CM. & Hutchinson M (2002). Characteristics of litters and juvenile dispersal in the endangered Australian skink *Tiliqua adelaidensis*. *Journal of Herpetology* 36, 110-112.
- Milne T, Bull CM. & Hutchinson M (2003). Fitness of the endangered Pygmy Blue Tongue Lizard *Tiliqua adelaidensis* in artificial burrows. *Journal of Herpetology* 37, 762-765.

- Pettigrew M & Bull CM (2012). The response of pygmy bluetongue lizards to simulated grazing in the field during three drought years. *Wildlife Research* 39, 540–545.
- Pettigrew M & Bull CM (2014). Prey capture behaviour by pygmy bluetongue lizards with simulated grazing. *New Zealand Journal of Ecology* 38, 45–52.
- Schofield JA, Fenner AL, Pelgrim K & Bull CM (2012). Male-biased movement in pygmy bluetongue lizards: implications for conservation. *Wildlife Research* 39, 677–684.
- Souter NJ, Bull CM & Hutchinson MN (2007). Adding burrows to enhance a population of the endangered pygmy blue tongue lizard, *Tiliqua adelaidensis*. *Biological Conservation* 116, 403–408.
- Souter NJ, Bull CM, Lethbridge M & Hutchinson MN (2007). Habitat requirements of the endangered pygmy bluetongue lizard, *Tiliqua adelaidensis* -*Biological Conservation* 135, 33–45.
- Turner J (2012). National Recovery Plan for the Iron-grass Natural Temperate Grassland of South Australia ecological community 2012. Department of Environment and Natural Resources, South Australia. Available at <http://www.environment.gov.au/system/files/resources/6c06d63a-b1b4-4e19-9cfd-522770fbf37/files/iron-grass-ntg.pdf>