



# No temas a su aguijón, está en peligro de extinción

*BRACHISTOSTERNUS CEPEDAI* HABITA  
EN LA REGIÓN DE COQUIMBO



UNIVERSIDAD  
DE LA SERENA  
CHILE

DESIERTOS COSTEROS

# Escorpiones que habitan

La escorpiofauna de los desiertos costeros del norte de Chile **es una de las más diversas del mundo.**

El ambiente árido de la región y su temperatura templada constituyen condiciones especialmente favorables para este grupo de arácnidos.

Esta zona posee una diversidad altísima de artrópodos epigeos endémicos, lo que la hace vulnerable a cualquier perturbación por la actividad humana.

## FAMILIAS QUE HABITAN ESTA ZONA

CARABOCTONIDAE

1 GÉNERO

*Caraboctonus*

1 ESPECIE DESCRITA

BOTHRIURIDAE

4 GÉNEROS

*Bothriurus*

*Brachistosternus*

*Orobothriurus*

*Rumikiru*

30 ESPECIES DESCRITAS

## ANATOMÍA GENERAL

# El Escorpión de Cepeda

En el año 2016 se propuso por primera vez a esta especie de escorpión como especie protegida de Chile.

En 2017, *Brachistosternus cepedai* fue declarado en peligro de extinción, debido a lo reducido de su hábitat, escasa población y a la presión que la actividad humana está ejerciendo sobre su entorno.

*Brachistosternus cepedai* es una especie entre **36 y 66 mm**, que posee adaptaciones morfológicas para la vida en las dunas.



Su exoesqueleto es de color **amarillo claro** similar al de su entorno.

**Sus patas se han adaptado** para desplazarse en el suelo arenoso de las dunas costeras casi carentes de vegetación.

Posee una importante asimetría de las uñas y espolones tarsales, así como la presencia de una cantidad de setas tarsales mayor que la de otras especies de *Brachistosternus*.

**¿SABÍAS QUÉ?** *B. cepedai* se separó del resto de sus especies, que habitan más al sur, hace alrededor de 10 millones de años. Este periodo coincide con el comienzo del último y más abrupto levantamiento de los Andes que incrementó gradualmente la aridez de la región.

# ¿Dónde habita?

La distribución confirmada de *Brachistosternus cepedai* se reduce a las dunas costeras estabilizadas con y sin vegetación, que abarca desde Caleta Chañaral de Aceituno (Región de Atacama), hasta Punta Choros (Región de Coquimbo) en una zona de unos 50 km<sup>2</sup> de largo y 15 km<sup>2</sup> de ancho.

También se encuentra presente en la Isla Gaviota, perteneciente al archipiélago de Los Choros; sin embargo, no se encuentra en ninguna otra isla, demostrando que, existió conexión entre los escorpiones continentales y los que actualmente habitan en la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt.



# Principales amenazas

Si bien puede afirmarse que prácticamente toda intervención humana en el área donde habita *Brachistosternus cepedai* afectan negativamente a esta especie, se han identificando los factores más relevantes en relación a su estado de conservación.



**Pastoreo indiscriminado:** uno de los mayores problemas es la falta de manejo del ganado caprino (*Capra hircus Linneo*), ovino (*Ovis orientalis aries Linneo*) y equino (*Equus asinus Linneo*).



Extracción de **vegetación nativa** para su utilización como recurso energético (e.g., *Eulychnia spp*).



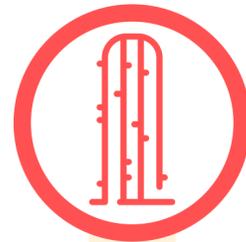
Desarrollo Inmobiliario: se trata de un borde costero que se ha visto afectado en los últimos años por la **construcción de proyectos inmobiliarios** de vivienda secundaria.



Megaminería a tajo abierto como el emprendimiento proyectado en sectores cercanos a Punta de Choros, debido a que las zonas de relave y la **aspersión de ácido y otros compuestos químicos al medio natural** necesariamente afectarán de manera negativa a la fauna epigea endémica del área.

# Conclu\_ siones

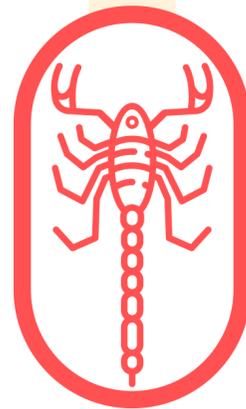
En casos de especies consideradas En Peligro, como el de *Brachistosternus cepedai*, es fundamental elaborar medidas de mitigación que permitan evitar o reducir los efectos ecológicos negativos identificados para sus poblaciones, tales como la destrucción, fragmentación y degradación del hábitat; considerando, además, la alta especialización de hábitat para ellos.



Los ambientes áridos y semiáridos del mundo pueden parecer **engañosamente desprovistos de vida**; sin embargo, muchos de estos poseen una notable biodiversidad, única y limitada.



Los desiertos costeros del norte de Chile representan un punto principal de **concentración de diversidad y endemismos** para muchos grupos de **artrópodos**.



El caso planteado de *B. cepedai* sirve de ejemplo para implementar **estrategias de conservación** de artrópodos como herramienta dentro de la conservación de ambientes amenazados, ya que debido a su notable especificidad ecológica muchos escorpiones de este grupo pueden llegar a constituirse como **excelentes indicadores para detectar cambios en la calidad del hábitat**.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

# ***Brachistosternus cepedai* (Scorpiones: Bothriuridae), primer escorpión clasificado en peligro de extinción para el Desierto de Atacama: Fundamentos y consecuencias**

Para acceder a la investigación completa haga clic en el siguiente enlace  
[http://www.gayana.cl/pdfs/2018/1/02\\_Pizarro-Araya\\_etal.pdf](http://www.gayana.cl/pdfs/2018/1/02_Pizarro-Araya_etal.pdf)

Si quieres saber más de la *Divulgación Ilustrativa*, puedes escribirnos a: [divulgacion@userena.cl](mailto:divulgacion@userena.cl)

Tienes alguna duda sobre esta investigación, escribe a: [japizarro@userena.cl](mailto:japizarro@userena.cl)

Autores:

Jaime Pizarro Araya

Andrés Ojanguren-Affilastro

| Universidad de La Serena

| Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina



UNIVERSIDAD  
DE LA SERENA  
CHILE

LABORATORIO  
DE ENTOMOLOGÍA  
ECOLÓGICA ULS

#DIVULGACIÓNULS  
OFICINA DE DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CIENCIA  
Y LA TECNOLOGÍA