

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES
OF WILD FAUNA AND FLORA



Thirtieth meeting of the Animals Committee
Geneva (Switzerland), 16-21 July 2018

Strategic matters

Capacity building and identification materials

IDENTIFICATION GUIDE FOR THE DRAGONS (ARBOREAL ALLIGATOR LIZARDS, *ABRONIA* SPP)
REGULATED BY CITES

1. This document has been submitted by the Scientific Authority of Mexico (CONABIO) in relation to item 9.2 of the agenda, [AC30 Doc. 9.2](#).
2. Following the inclusion of 29 species of the genus *Abronia* spp. during CoP17 (Johannesburg, 2016), CONABIO has generated, in collaboration with experts, the Identification Guide for the dragons (arboreal alligator lizards, *Abronia* spp) regulated by CITES, which is available in two formats, and includes feedback from Parties as detailed in Document [AC30 Doc. 9.2](#).
3. The PDF Guide designed for electronic tablets and smartphones is included in **Annex 1**, and it is also available at: http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/Pdf/03%20-%20Ipad_AbroniasV7_Opt.pdf
4. The leaflet version of the PDF Guide is available in PDF format in the three official languages of CITES; Spanish (**Annex 2**), English (**Annex 3**) and French (**Annex 4**). It can also be downloaded at the following links:

Guía ID

Navegable

Tríptico

* The geographical designations employed in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the CITES Secretariat (or the United Nations Environment Programme) concerning the legal status of any country, territory, or area, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The responsibility for the contents of the document rests exclusively with its author.

1. [Identification Guide for the dragons](#)

(arboreal alligator lizards, *Abronia* spp)



[Spanish](#)

[Interactive PDF](#)

[English](#)

[\(instructive video\)](#)

[French](#)

5. All the identification guides of CITES species generated by CONABIO (i.e., Guides of dragons, birds and mammals and tree frogs) can be downloaded at the following web page: <http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/guias.html>

GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS DRAGONCITOS

(Lagartijas arborícolas, *Abronia* spp.)

REGULADOS POR LA CITES (PDF Navegable)



CONABIO

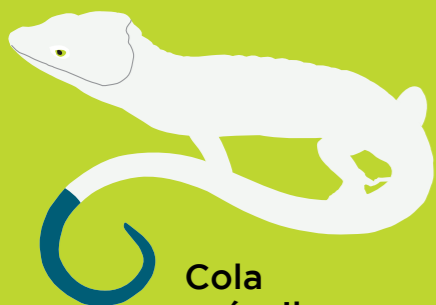
COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



Foto: Israel Solano Zavaleta

ATENCIÓN

LISTA DE CARACTERÍSTICAS DE LOS DRAGONCITOS



Cola prénsil.



De 4 a 8 hileras de escamas en el dorso del cuello.



3 a 4 escamas entre el ojo y el final de la cabeza.




Un pliegue en el costado entre las patas traseras y delanteras.



Sin pliegue en el cuello.

SI EL EJEMPLAR NO PRESENTA ESTAS CARACTERÍSTICAS, NO SE TRATA DE UN DRAGONCITO.

INTRODUCCIÓN**3****CRÉDITOS Y AGRADECIMIENTOS****5****GENERALIDADES DE LA CITES****6****CÓMO USAR ESTA GUÍA****8****ESQUEMA CLAVE****9****CONTACTO CON AUTORIDADES CITES Y EXPERTOS****10****REFERENCIAS****11**

GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS DRAGONCITOS

(Lagartijas arborícolas, *Abronia* spp.)

REGULADOS POR LA CITES

(PDF Navegable)

Se sugiere citar la guía como sigue:

Sánchez-Herrera, O., Solano-Zavaleta, I., Rivera-Téllez, E. 2017. Guía de Identificación de los Dragoncitos (lagartijas arborícolas, *Abronia* spp.) regulados por la CITES (PDF Navegable). CONABIO. México.



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), tiene como propósito regular el comercio internacional de especies de plantas y animales enlistadas en sus Apéndices, y asegurar que éste sea sustentable.

El género *Abronia* comprende 29 especies: 19 se distribuyen en México (18 de ellas endémicas), 9 en Guatemala (8 endémicas), 2 en Honduras (1 endémica) y 1 en El Salvador (0 endémicas) (**Cuadro 1**).

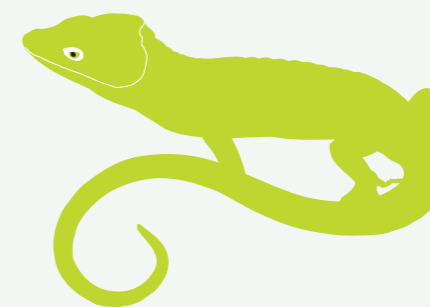
Por su alta demanda en el comercio internacional en el mercado de mascotas y su estado de conservación, durante la pasada Conferencia de las Partes (CoP17; Johannesburgo, 2016) se enlistaron 29 especies del género *Abronia* (dragoncitos, o lagartijas arborícolas) en los Apéndices de la CITES (5 especies en Apéndice I y 24 en Apéndice II).

La Autoridad Científica de México desarrolló esta Guía de Identificación en PDF para tableta utilizando características morfológicas útiles para distinguir entre las 29 especies del género *Abro-*

nia (Campbell and Frost, 1993; Chippindale et al., 1998, Sánchez Herrera 2016, entre otros). Este material fue consultado con expertos nacionales, así como de Estados Unidos y Guatemala.

En la página de <http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/cites/abronias.html> se puede descargar este PDF Navegable y la versión en tríptico de ésta Guía de identificación, así como acceder a material adicional como información sobre especies similares.

Se sugiere citar la guía como sigue: Sánchez-Herrera, O., Solano-Zavaleta, I., Rivera-Téllez, E. 2017. Guía de Identificación de los Dragoncitos (lagartijas arborícolas, *Abronia* spp.) regulados por la CITES (PDF Navegable). CONABIO. México.



Cuadro 1. Lista de especies de *Abronia* spp incluidas en la CITES se señala el Apéndice y se incluye un acceso directo a la ficha de la especie en la presente guía de identificación.

Apéndice en la CITES	Especie	Distribución	Nombre común	Ver ficha
I	<i>Abronia fimbriata</i>	GT	Dragoncito de Guatemala central	➔
I	<i>Abronia anzuetoi</i>	GT	Dragoncito del Volcán de Agua	➔
I	<i>Abronia campbelli</i>	GT	Dragoncito de Guatemala oriental	➔
I	<i>Abronia meledona</i>	GT	Dragoncito de Soledad Grande	➔
I	<i>Abronia frosti</i>	GT	Dragoncito de los Cuchumatanes	➔
II	<i>Abronia gaiophantasma</i>	GT	Dragoncito de la Sierra de las Minas	➔
II	<i>Abronia leurolepis</i>	MX	Dragoncito de Comitán	➔
II	<i>Abronia lythrochila</i>	MX	Dragoncito de la Meseta de Chiapas, Dragoncito de labios rojos	➔
II	<i>Abronia aurita</i>	GT	Dragoncito de la Cordillera de Verapaz	➔
II	<i>Abronia matudai</i>	MX-GT	Dragoncito del Volcán Tacaná	➔
II	<i>Abronia ochoterenai</i>	MX-GT	Dragoncito de Santa Rosa Comitán	➔
II	<i>Abronia smithi</i>	MX	Dragoncito de la Sierra Madre de Chiapas	➔
II	<i>Abronia vasconcelosii</i>	GT	Dragoncito de la Meseta de Guatemala	➔
II	<i>Abronia cuetzpali</i>	MX	Dragoncito de la Sierra de Miahuatlán	➔
II	<i>Abronia deppii</i>	MX	Dragoncito del Eje Neovolcánico	➔
II	<i>Abronia martindelcampoi</i>	MX	Dragoncito de Omiltemi	➔
II	<i>Abronia mixteca</i>	MX	Dragoncito de la Sierra Mixteca	➔
II	<i>Abronia oaxacae</i>	MX	Dragoncito oaxaqueño	➔
II	<i>Abronia mitchelli</i>	MX	Dragoncito de la Sierra de Juárez	➔
II	<i>Abronia graminea</i>	MX	Dragoncito del Sur de la Sierra Madre Oriental	➔
II	<i>Abronia taeniata</i>	MX	Dragoncito del Norte de la Sierra Madre Oriental	➔
II	<i>Abronia fuscolabialis</i>	MX	Dragoncito del Cerro Zempoaltépetl	➔
II	<i>Abronia ornelasi</i>	MX	Dragoncito del Cerro Baúl	➔
II	<i>Abronia reidi</i>	MX	Dragoncito de San Martín Tuxtla	➔
II	<i>Abronia montecristoi</i>	HN-SV	Dragoncito de Montecristo Metapán	➔
II	<i>Abronia salvadorensis</i>	HN	Dragoncito de la Sierra de Morazán	➔
II	<i>Abronia bogerti</i>	MX	Dragoncito de Los Chimalapas	➔
II	<i>Abronia ramirezi</i>	MX	Dragoncito de la Sierra de Jiquipilas	➔
II	<i>Abronia chiszari</i>	MX	Dragoncito de la Sierra de Santa Martha	➔

Los Autores agradecen a los expertos y colaboradores que apoyaron en la realización de este trabajo, en particular a Daniel Ariano Sánchez, Hesiquio Benítez, Jonathan A. Campbell, Paola Mosig Reidl y Walter Schmidt por sus valiosos comentarios técnicos para mejorar la guía de identificación.

Idea original y adaptación: Oscar Sánchez-Herrera, Emmanuel Rivera Téllez, Hesiquio Benítez y Paola Mosig Reidl.

Análisis de fundamentos científicos y técnicos para la identificación: Oscar Sánchez-Herrera e Israel Solano Zavaleta.

Redacción y edición: Oscar Sánchez-Herrera, Emmanuel Rivera Téllez e Israel Solano Zavaleta.

Revisión de base de datos de autores y fotografías empleadas: Oscar Sánchez-Herrera, Sofía Gómez Aguilar y Emmanuel Rivera Téllez.

Apoyo adicional en búsquedas en web de fotografías: Sofía Gómez Aguilar.

Diseño gráfico de la versión en tríptico y PDF Navegable: Humberto Dijard Téllez.

Fotografías: Adam Clause, Antonia Pachmann, Campbell (1994), Campbell y Brodie (1999), Campbell y Frost (1993), Eli García Padilla, Emmanuel Rivera Téllez, Hermes Vega, Israel Solano Zavaleta, Knut Eisermann, Lester Meléndez, Luis Canseco y Peter Heimes.

Desde 1975 la CITES tiene por finalidad velar porque el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. Proporciona un marco jurídico internacional de cumplimiento obligatorio en el cual se establecen los procedimientos a seguir para la regulación del comercio internacional de las especies incluidas en sus Apéndices, a través de un sistema de permisos y certificados; así como mecanismos de sanción para países infractores. Actualmente cuenta con 183 Partes (**Figura 1**).

Las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres Apéndices (listas) que proveen un grado de regulación del comercio internacional

progresivo, de acuerdo al grado de protección que requieran en línea con el estado de conservación de sus poblaciones y los niveles de comercio a los que estén sujetas.

Apéndice I. Especies que se encuentran en peligro de extinción por el comercio internacional; su comercialización está sometida a una reglamentación particularmente estricta y se autoriza sólo en circunstancias excepcionales y sin fines de lucro. Apéndice II. Especies que en la actualidad no se encuentran en peligro de extinción pero que podrían llegar a estarlo si no se regula su comercio. Además se incluyen las denominadas “especies similares”, que son objeto de control debido a su posible confusión con otras especies reguladas. Apéndice III. Incluye la población de la especie correspondiente a uno o varios países que solicitan el apoyo del resto de las Partes de la CITES para su regulación. En términos generales, el comercio internacional se permite, pero se controla y documenta con la emisión de permisos CITES y certificados de origen (ver **Cuadro 2**). En todas las exportaciones de ejemplares de especies CITES incluidas en

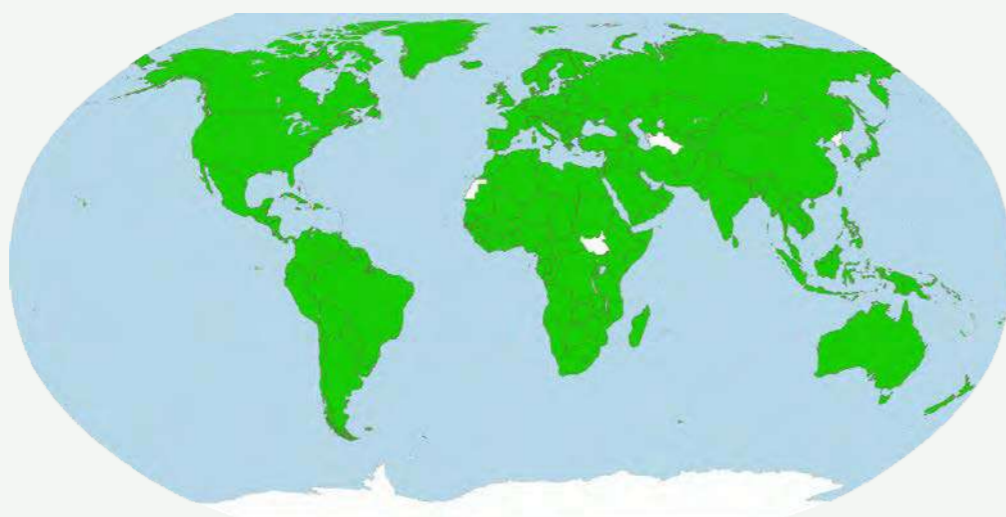


Figura 1. Mapa que muestra en verde los 183 países Parte de la CITES, www.cites.org consultado en agosto, 2017

los Apéndices I y II de origen silvestre deben contar con un Dictamen de extracción no Perjudicial (DEnP) emitido por la Autoridad Científica previo a la emisión del Certificado CITES de exportación.

Actualmente, mediante el Texto de la Convención, sus Apéndices y las diversas Resoluciones que orientan su aplicación, la CITES regula el comercio internacional de alrededor de 36 000 especies, de las cuales 5 600 son animales y 30 000 plantas, de las cuales alrededor de 2 500 se distribuyen en México. El

Texto de la CITES contiene los principios fundamentales de la Convención, los derechos y obligaciones de los países Parte y las disposiciones básicas para la regulación del comercio internacional de especies incluidas en los Apéndices de la CITES (disponible en <http://www.cites.org/esp/disc/text.php>).

Por su parte, las Resoluciones proveen de orientación detallada a las Partes a fin de implementar las disposiciones del Texto de la Convención, mismas que se pueden consultar en: <http://www.cites.org/esp/res/index.php>

Cuadro 2. Reglamentación del comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres incluidas en los distintos Apéndices de la CITES.

Apéndice	Especies Listadas	Documentación para su comercio		
		Exportación	Importación	Reexportación
I	Amenazadas o en peligro de extinción. Se autoriza movimiento transfronterizo en circunstancias excepcionales.	Permiso de Importación, Exportación o Certificado de Reexportación.	Permiso de Exportación.	Certificado de reexportación.
II	Especies cuyo comercio internacional debe regularse para evitar que se vean amenazadas. Incluye especies similares que se puedan confundir con las que presentan comercio internacional.	*Permiso de Exportación o Certificado de Reexportación.	Permiso de Exportación.	Certificado de reexportación.
III	Incluye la población de la especie correspondiente a uno o varios países que solicitan el apoyo del resto de las Partes de la CITES para su regulación.	Permiso de Exportación, Certificado de Origen o Certificado de reexportación.	Si el ejemplar es originario del o los Países Parte que incluyeron a la especie en los listados de la CITES se requiere un Permiso CITES de Exportación. En caso contrario se requiere un Certificado de Origen.	Certificado de reexportación.

La guía permite identificar ejemplares adultos de las 29 especies descritas al momento (Uetz y Hallermann, reptile-database.org; 2016).

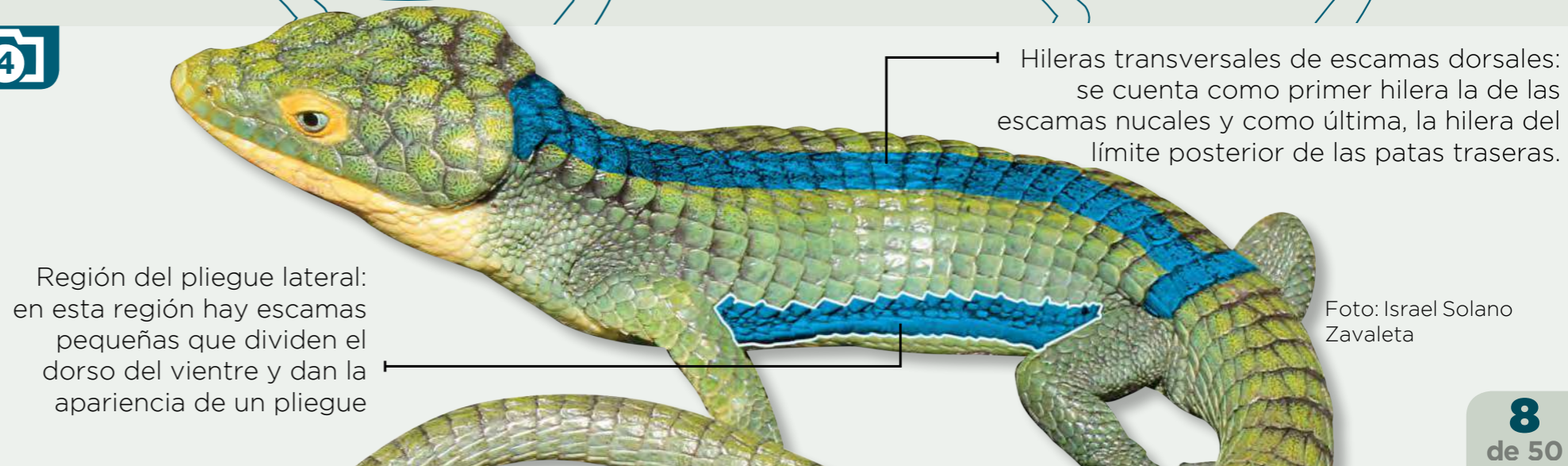
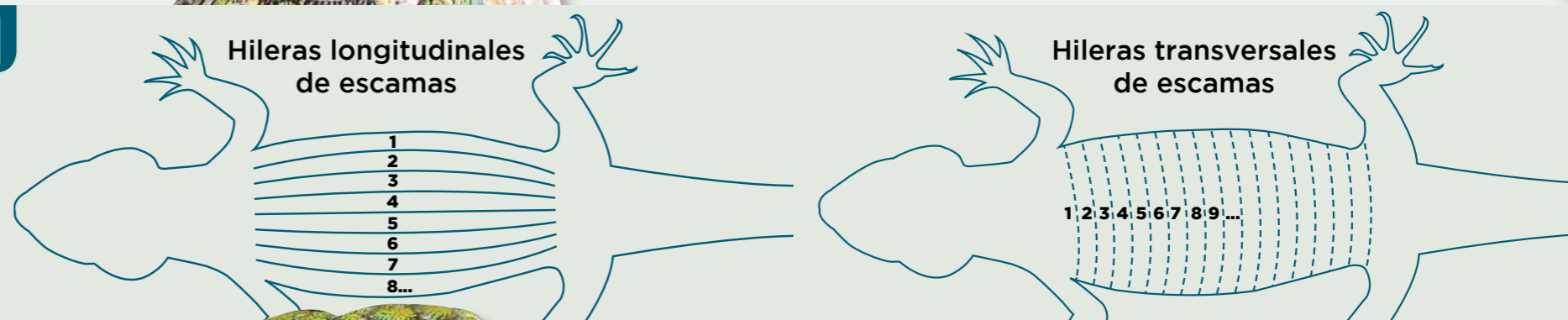
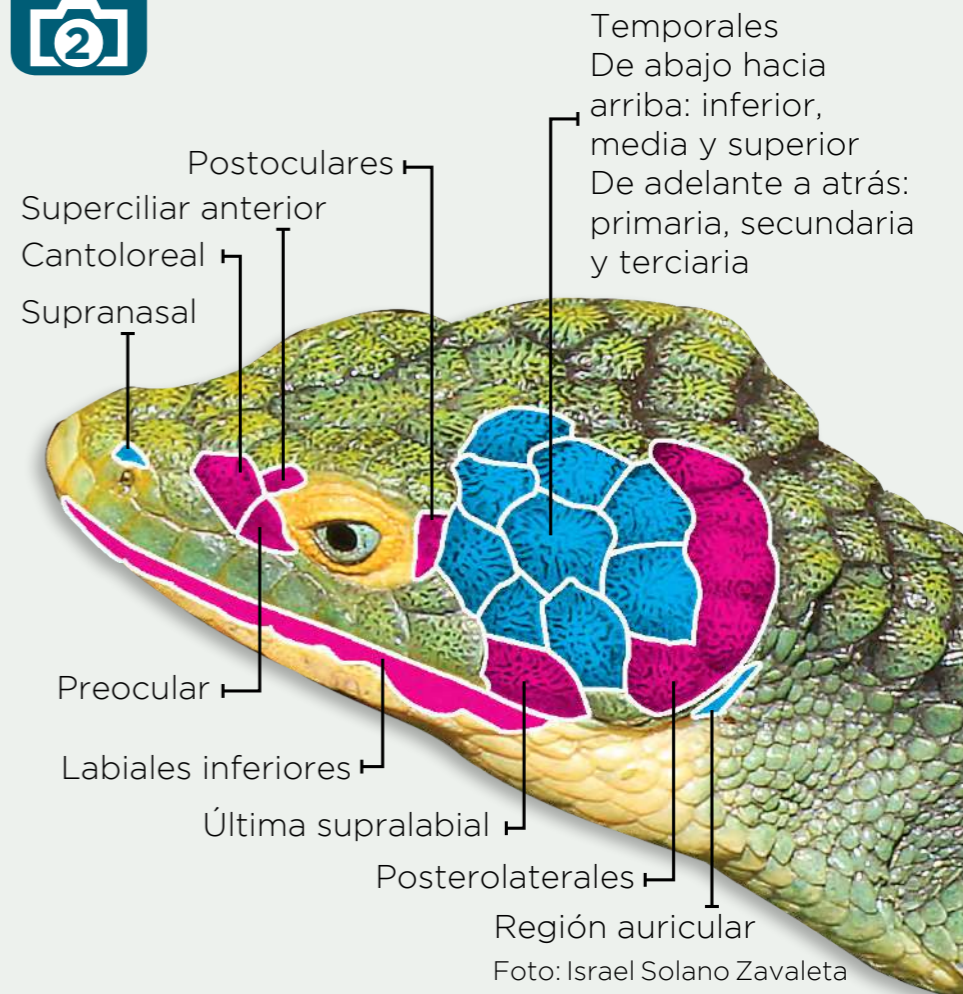
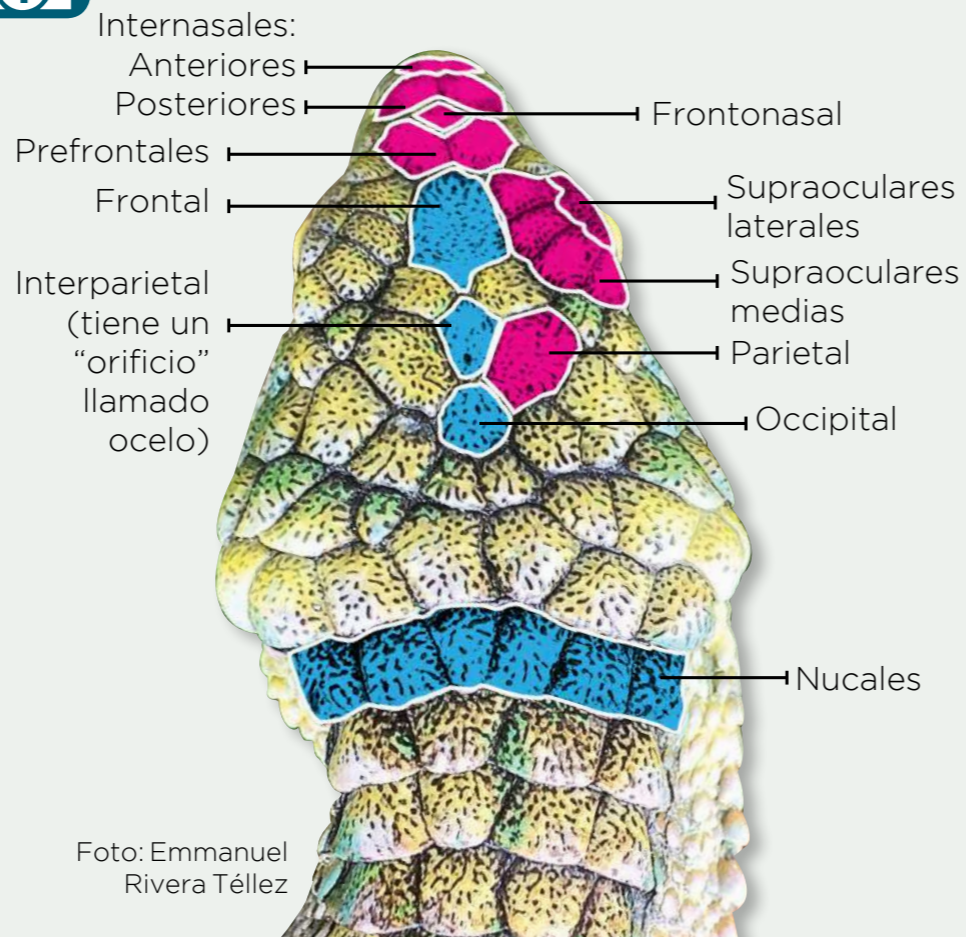
Se recomienda el uso de una cámara (celular u otra) de al menos 3 megapíxeles y/o una lupa.

Es necesario **tomar 4 fotos del ejemplar** para poder ubicar las escamas que se ilustran en las 4 imágenes de la derecha.

1. Para iniciar la identificación: poner atención en las **escamas marcadas con azul** y en la Clave Gráfica para ubicar el color del Grupo de *Abronia* al que pertenece el ejemplar.

2. Para la identificación a nivel de especie: identificar el Grupo de *Abronia* al que pertenece el ejemplar. Ubicar en el ejemplar las **escamas marcadas con rosa** y revisar las fichas de descripción para identificar la especie, poniendo especial atención a las características resaltadas en **negritas**.

3. En caso de existir alguna duda, contacte con expertos (goo.gl/rBBrHu).



CLAVE GRÁFICA DEL GÉNERO ABRONIA

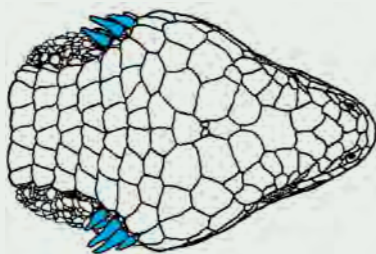
- ▶ Menos de 38 hileras transversales de escamas dorsales
- ▶ Escama temporal primaria inferior ligeramente agrandada; permite a otras el contacto con las postoculares

- ▶ Con 38 o más hileras transversales de escamas dorsales
- ▶ Escama temporal primaria inferior muy agrandada; sólo ella está en contacto con las postoculares

A. bogerti
A. chiszari
A. ramirezi

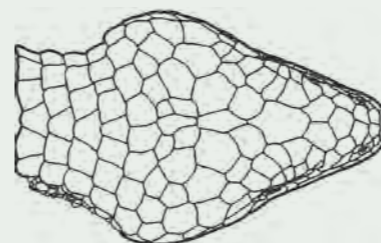


- ▶ Con “cuernos”, escamas supraauriculares alargadas y espinosas



Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Sin “cuernos”, escamas supraauriculares no alargadas ni espinosas



Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Escamas dorsolaterales en diagonal con respecto al pliegue lateral



- ▶ Color del área alrededor del ojo con respecto al resto de la cabeza

- ▶ Similar



Foto: Eli García Padilla

- ▶ Ligeramente más clara



Foto: Eli García Padilla

- ▶ Mucho más clara



Foto: Lester Meléndez

A. fimbriata
A. gaiophantasma
A. leurolepis
A. lythrochila



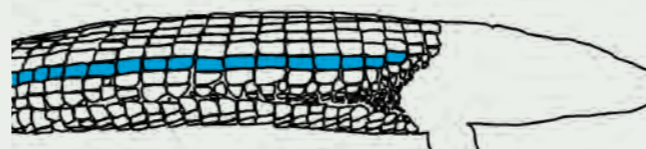
A. aurita
A. matudai
A. ochoterenai
A. smithi



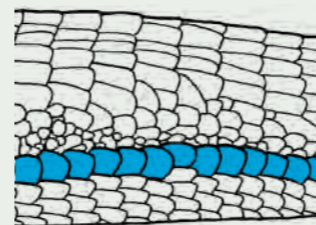
A. anzuetoii
A. campbelli
A. meledona
A. vasconcelosii



- ▶ Escamas dorsolaterales paralelas con respecto al pliegue lateral



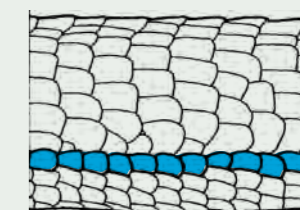
- ▶ Escamas ventrales adyacentes al pliegue lateral claramente más grandes que el resto de las ventrales



A. frosti
A. montecristoi
A. salvadorensis



- ▶ Escamas ventrales adyacentes al pliegue lateral de tamaño similar al resto de las ventrales



- ▶ Escamas supranasales sin contacto entre sí



A. graminea
A. taeniata
A. fuscolabialis



- ▶ Escamas supranasales expandidas y en contacto entre sí



A. ornelasi
A. reidi



- ▶ Dos occipitales

A. mitchelli



- ▶ Occipitales impares (1 o 3)

A. cuetzpali
A. deppii
A. martindelcampoi
A. mixteca
A. oaxacae



Especies que requieren permisos para Apéndice I

Especies que requieren permisos para Apéndice II

En el marco de la CITES cada País Parte cuenta con al menos dos Autoridades de la CITES, una Autoridad Administrativa y una Autoridad Científica. Adicionalmente, en México se cuenta con la Autoridad de Aplicación de la Ley, se pueden consultar abajo los datos de contacto y una descripción breve de sus principales funciones:

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DE LA CITES EN MÉXICO

La Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la instancia del Gobierno Federal, encargándose de la emisión de los Permisos y Certificados CITES necesarios para el comercio internacional de especies listadas en los Apéndices (Tel. +52 55 56243509). <http://www.semarnat.gob.mx/>

AUTORIDAD CIENTÍFICA DE LA CITES EN MÉXICO

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) tiene como misión procurar que el comercio internacional de las especies incluidas en los Apéndices de la CITES se regule utilizando la mayor eviden-

cia científica, técnica y comercial disponible, a fin de asegurar su conservación y aprovechamiento sustentable (Tel. +52 55 50045025). <http://conabio.gob.mx/>. En caso de que exista alguna duda sobre la identificación de los ejemplares, puede enviarse una consulta directamente al correo de ac-cites@conabio.gob.mx y éste será canalizado a un foro de expertos nacionales e internacionales en el tema.

AUTORIDAD DE OBSERVANCIA Y APLICACIÓN DE LEY DE LA CITES EN MÉXICO

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), se encarga, de la inspección de cargamentos y verificación de los permisos en Puertos, Aeropuertos y Fronteras, expedidos por la Autoridad Administrativa (Tel. 01800 7703372). <http://www.profepa.gob.mx/>

Se sugiere consultar en la siguiente liga los datos vigentes de las personas que representan oficialmente a dichas Autoridades.

<http://www.cites.org/cms/index.php/component/cp/?-country=MX>

Simbologías

En esta sección se puede consultar información adicional de varios de los íconos empleados a lo largo del documento.

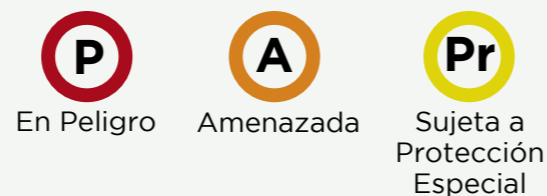
Categorías de la **Lista Roja de la Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN)**



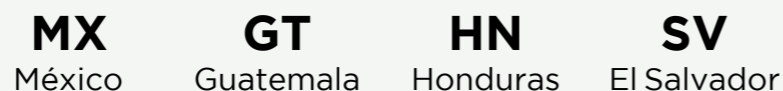
Apéndices de la CITES



Categorías de riesgo en México **NOM-059-SEMARNAT-2010**



Distribución de las especies



Referencias bibliográficas

El presente trabajo representa una compilación por parte de Oscar Sánchez Herrera y con posterior colaboración de los coautores de la Guía sobre el conocimiento actual del género *Abronia* a partir de la consulta de publicaciones científicas, particularmente sobre sistemática, morfología y nomenclatura de los dragoncitos y de otras especies similares. A continuación se presenta una lista de las principales referencias pertinentes a la identificación de las especies de *Abronia* que, junto con otras de temática diversa sobre este género, pueden ser la base para futuros trabajos de investigación sobre el tema:

Álvarez del Toro, M. 1982. *Los reptiles de Chiapas*. Instituto de Historia Natural del Estado de Chiapas. 3a. Ed. Tuxtla Gutiérrez, 248 pp.

Bille, T. 2001. Ein zweites Exemplar von *Abronia bogerti* Tihen 1954 aus Oaxaca, Mexiko, mit Bemerkungen zur Variation der Art (Sauria: Anguillidae). *Salamandra* 37 (4): 205-210.

Bocourt, M. F. 1871 (1872). Description de quelques Gerronotes nouveaux provenant du Mexique et de l'Afrique Centrale. *Bull. Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris* 7 (4): 101-108 [1871].

Bogert, Charles M. & Porter, Ann P. 1967. A new species of *Abronia* (Sauria, Anguidae) from the Sierra Madre del Sur of Oaxaca, Mexico. *American Museum Novitates* (2279): 1-21.

Brodie, E. D., Jr., and R. F. Savage. 1993. A new species of *Abronia* (Squamata: Anguidae) from a dry oak forest in eastern Guatemala. *Herpetologica* 49 (4): 420-427.

Campbell, J. A. 1994. A new species of elongate *Abronia* (Squamata: Anguidae) from Chiapas, Mexico. *Herpetologica* 50 (1): 1-7.

Campbell, J. A. and E. D. Brodie, Jr. 1999. A new species of *Abronia* (Squamata: Anguidae) from the southeastern highlands of Guatemala. *Herpetologica* 55 (2): 161-174.

Campbell, J. A. and D. R. Frost. 1993. Anguid lizards of the genus *Abronia*: revisionary notes, descriptions of four new species, a phylogenetic analysis, and key. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 216: 121 pp.

Campbell, J. A., M. Sasa, M. Acevedo and J. R. Mendelson, III. 1998. A new species of *Abronia* (Squamata: Anguidae) from the High Cuchumatanes of Guatemala. *Herpetologica* 54 (2): 221-234.

Campbell, J. A., I. Solano-Zavaleta, O. Flores-Villela, I. W. Caviedes-Solis and D. R. Frost. 2016. A New Species of *Abronia* (Squamata: Anguidae) from the Sierra Madre del Sur of Oaxaca, Mexico. *Journal of Herpetology*, 50(1): 149-156.

Cope, E. D. 1868 (1869). Sixth contribution to the herpetology of Tropical America. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 20: 305-313

Flores-Villela, O. and O. Sánchez-H. 2003. A new species of *Abronia* (Squamata: Anguidae) from the Sierra Madre del Sur of Guerrero, Mexico, with comments on *Abronia deppii*. *Herpetologica* 59 (4): 524-531.

Hartweg, N. and J. A. Tihen. 1946. Lizards of the genus *Gerrhonotus* from Chiapas, México. *Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan* 497: 1-5.

Heimes, P. y S. Guzmán-Guzmán. 2014. *Abronia reidi* Werler y Shannon, 1961. Pp. 144-145 en: Hernández-Baz, F. y D. U. Rodríguez-Vargas. Libro Rojo de la Fauna del Estado de Veracruz. Gobierno del Estado de Veracruz, Procuraduría Estatal de Protección al Medio Ambiente, Universidad Veracruzana, 220 p.

Hidalgo H 1983. Two new species of *Abronia* (Sauria: Anguidae) from the cloud forests of El

Salvador. OCCASIONAL PAPERS OF THE MUSEUM OF NATURAL HISTORY UNIVERSITY OF KANSAS (No. 105) 1983: 1-11.

Martín del Campo, R. 1939. Contribución al conocimiento de los gerrhonoti mexicanos, con la presentación de una nueva forma. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. México* 10: 353-361.

Sánchez, O., M. A. Pineda., H. Benítez., H. Berlanga y Rivera-Téllez E. 2015. Guía de identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la CITES, 2a. Edición, Volumen I: AVES. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) - Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México, D. F.

Sites, Jr., J. W., T. W. Reeder, and J. J. Wiens. 2011. Phylogenetic Insights on Evolutionary Novelty in Lizards and Snakes: Sex, Birth, Bodies, Niches, and Venom. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 42:227 -244.

Smith, H. M. y E. H. Taylor. 1950. *An annotated checklist and key to the reptiles of Mexico exclusive of the snakes*. Smithsonian Institution, United States National Museum Bulletin 199:194.

Tihen, J. A. 1954. Gerrhonotine lizards recently added to the American Museum collection, with further revisions of the genus *Abroonia*. *American Museum Novitates* (1687): 1-26
Uetz, P. y J. Hošek, 2016. *Reptile Database*. <http://www.reptile-database.org/>

Vitt, L. J., and J. P. Caldwell. 2014. *Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. Fourth Edition. Academic (Elsevier) Press, San Diego.

|| Dragoncito de la Sierra de Miahuatlán • *Abronia cuetzpali*



|| Dragoncito de la Sierra Mixteca • *Abronia mixteca*



|| Dragoncito del Eje Neovolcánico • *Abronia deppii*



|| Dragoncito oaxaqueño • *Abronia oaxacae*



|| Dragoncito de Omiltemi • *Abronia martindelcampoi*





Foto: Israel Solano Zavaleta

MX

- ▶ Color grisáceo en el dorso.
 - ▶ **32 a 35 hileras transversales de escamas dorsales.**
 - ▶ Escamas posterolaterales de la cabeza con un extremo cónico.
- 1) Tres escamas occipitales.
 - 2) Seis a ocho escamas en el dorso del cuello.
 - 3) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.

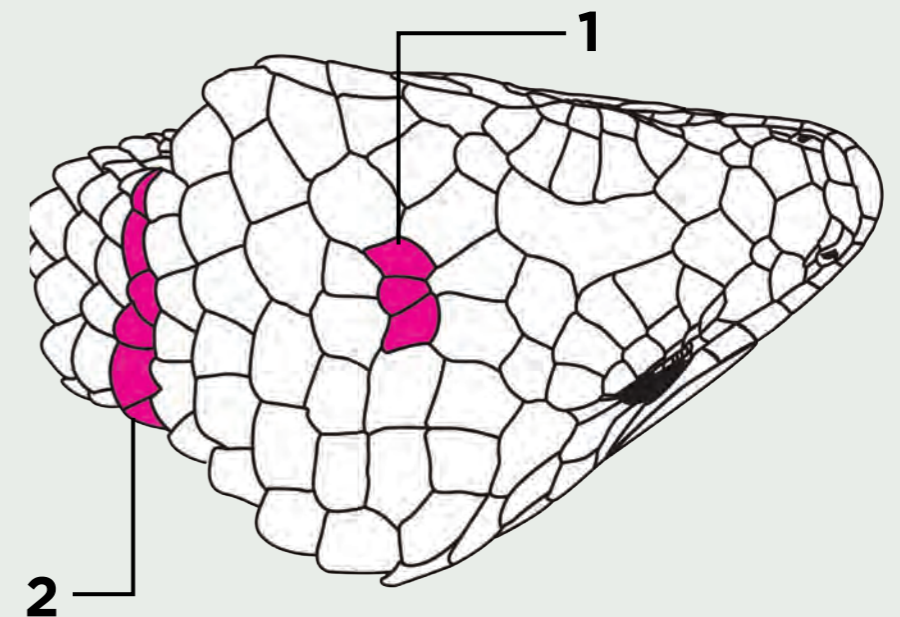




Foto: Israel Solano Zavaleta



- ▶ 27 a 29 hileras transversales de escamas dorsales.
- ▶ Vermiculaciones oscuras poco visibles en las escamas del dorso de la cabeza.
- ▶ **Escamas posterolaterales de la cabeza no protuberantes**
 - 1) Una escama occipital
 - 2) Solo una escama temporal primaria inferior en contacto con las postoculares.

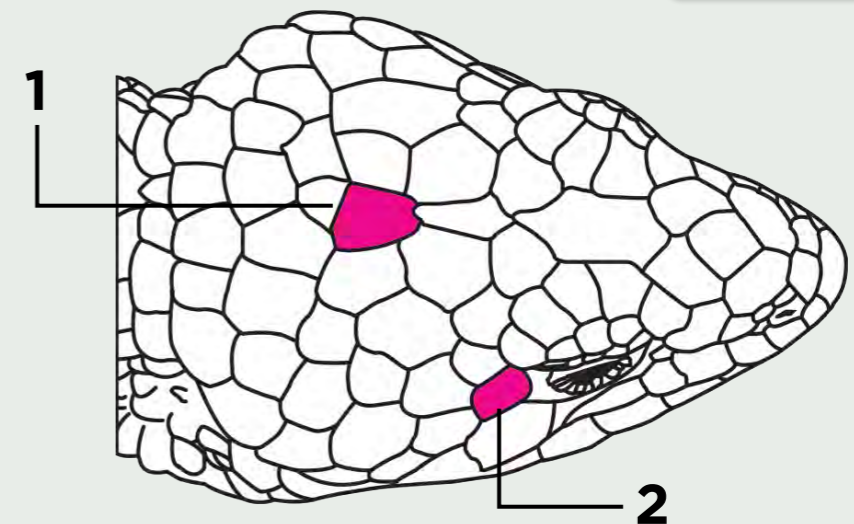




Foto: Luis Canseco

- ▶ 24 a 28 hileras transversales de escamas dorsales.
- ▶ Vermiculaciones oscuras finas pero visibles en las escamas del dorso de la cabeza.
- ▶ **Escamas posterolaterales grandes y protuberantes.**

- 1) Una escama occipital
- 2) Solo una escama temporal primaria inferior en contacto con las postoculares.

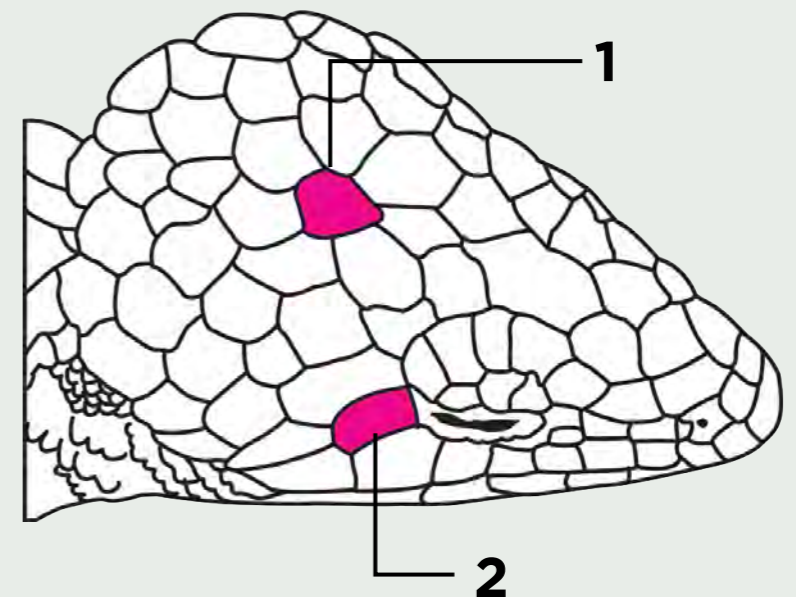




Foto: Israel Solano Zavaleta. Esquemas: Campbell y Frost (1993)

MX **VU** **II** **Pr**

- ▶ 28 a 31 hileras transversales de escamas dorsales.
 - ▶ **Escamas posterolaterales de la cabeza con el extremo cónico.**
 - ▶ Al menos 6 escamas en el dorso del cuello.
- 1) Superciliar anterior en contacto con la escama cantoloreal.
 - 2) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.
 - 3) Tres escamas occipitales.

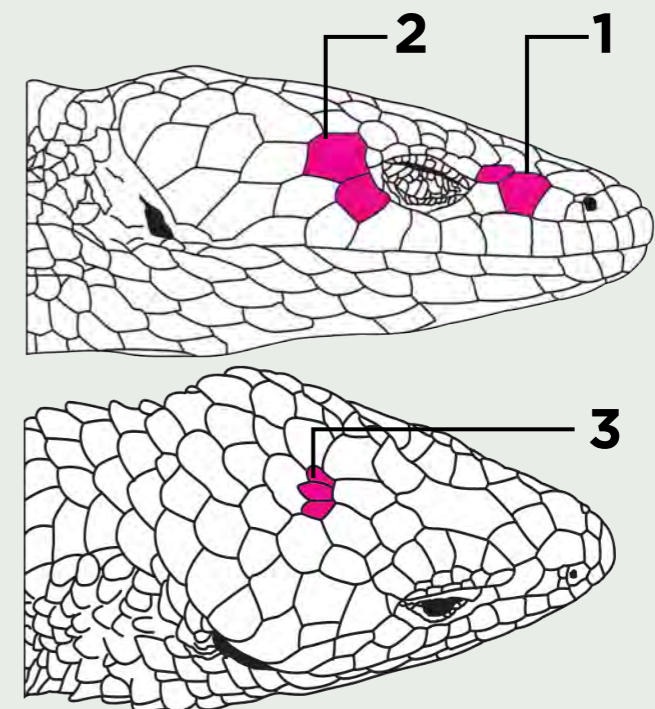




Foto: Israel Solano Zavaleta. Esquema: Campbell y Frost (1993)

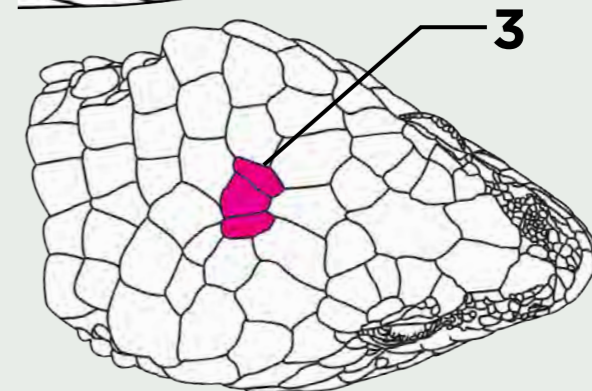
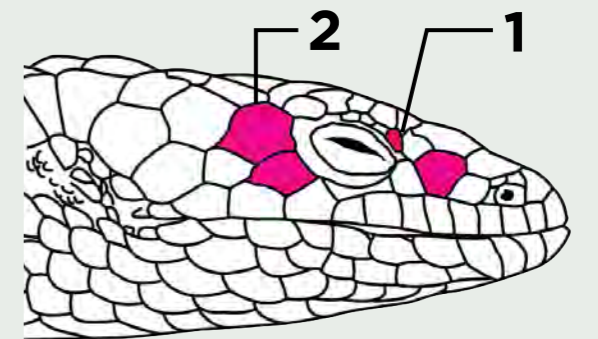
MX **VU** **II** **A**

- ▶ 27 a 29 hileras transversales de escamas dorsales.
- ▶ Escamas posterolaterales de la cabeza protuberantes y con el extremo cónico

1) Superciliar anterior sin contacto con la escama cantoloreal.

2) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.

3) Tres escamas occipitales.



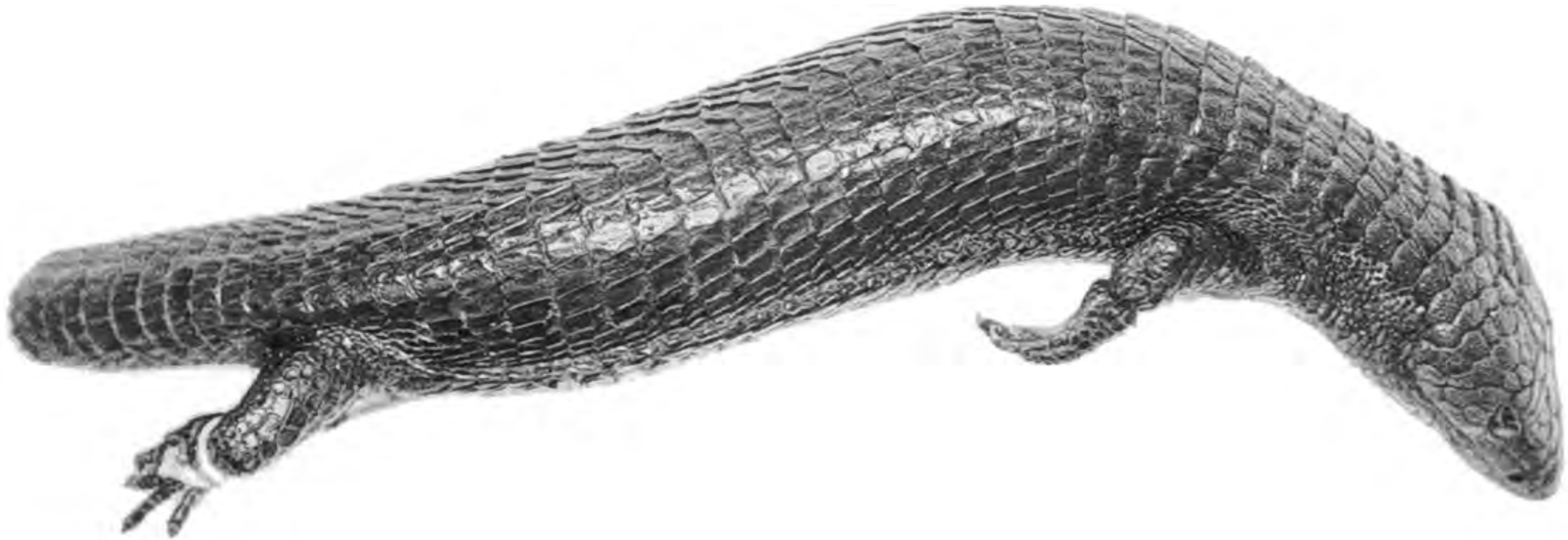
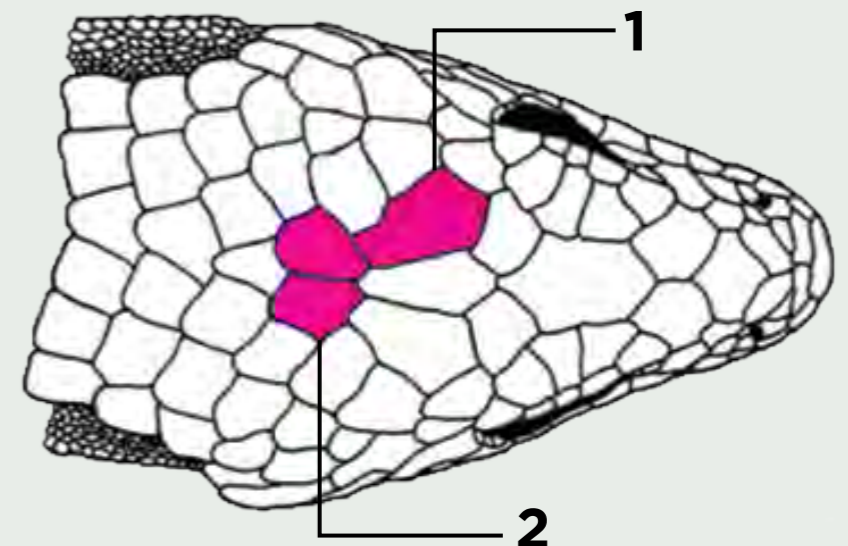


Foto y Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Color dorsal gris verdoso con moteado negro y manchas pardas irregulares.
 - ▶ Escamas ventrales adyacentes al pliegue lateral, de tamaño similar al resto de las ventrales.
- 1) Escama parietal sin contacto con las supraoculares medias.
 - 2) Dos escamas occipitales.

MX DD II Pr



|| Dragoncito del Sur de la Sierra Madre Oriental • *Abronia graminea*



|| Dragoncito del Norte de la Sierra Madre Oriental • *Abronia taeniata*



|| Dragoncito del Cerro Zempoaltépetl • *Abronia fuscolabialis*





Foto: Adam Clause



► Color verde uniforme o azulado, sin bandas transversales en el dorso. Cola sin bandas transversales en la región ventral.

- 1) Cuatro escamas en el dorso del cuello (ocasionalmente seis).
- 2) Escamas cantales fusionadas con las internasales posteriores.

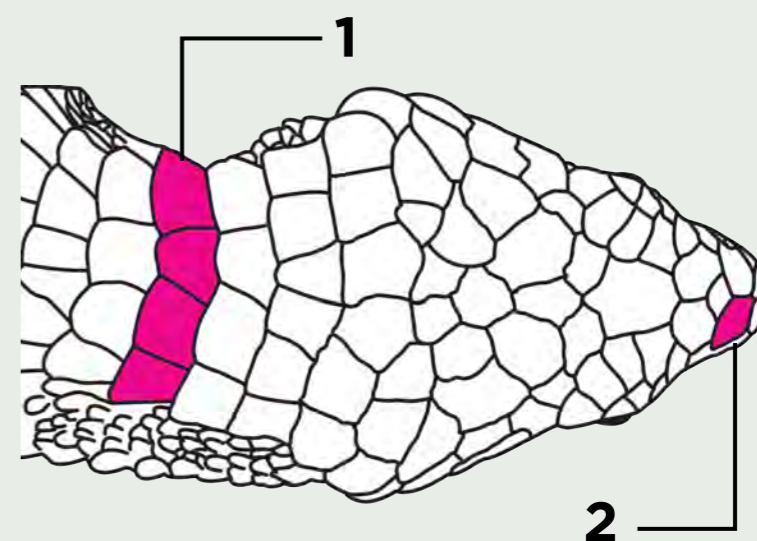




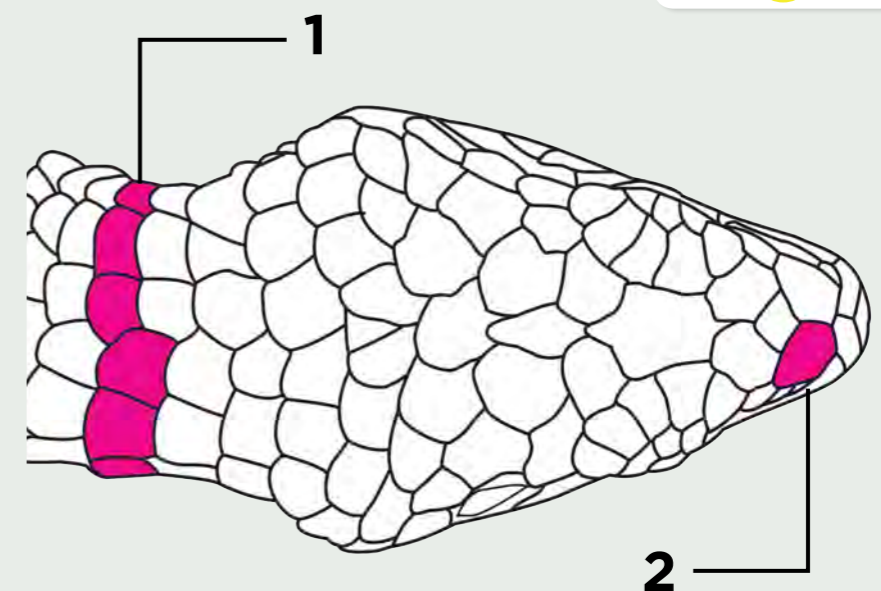
Foto: Adam Clause

MX

► Color blanquecino cremoso o amarillento, con seis a ocho manchas transversales oscuras. Cola con bandas transversales incompletas en la superficie ventral.

1) Seis escamas en el dorso del cuello.

2) Escamas cantales fusionadas con las internasales posteriores.



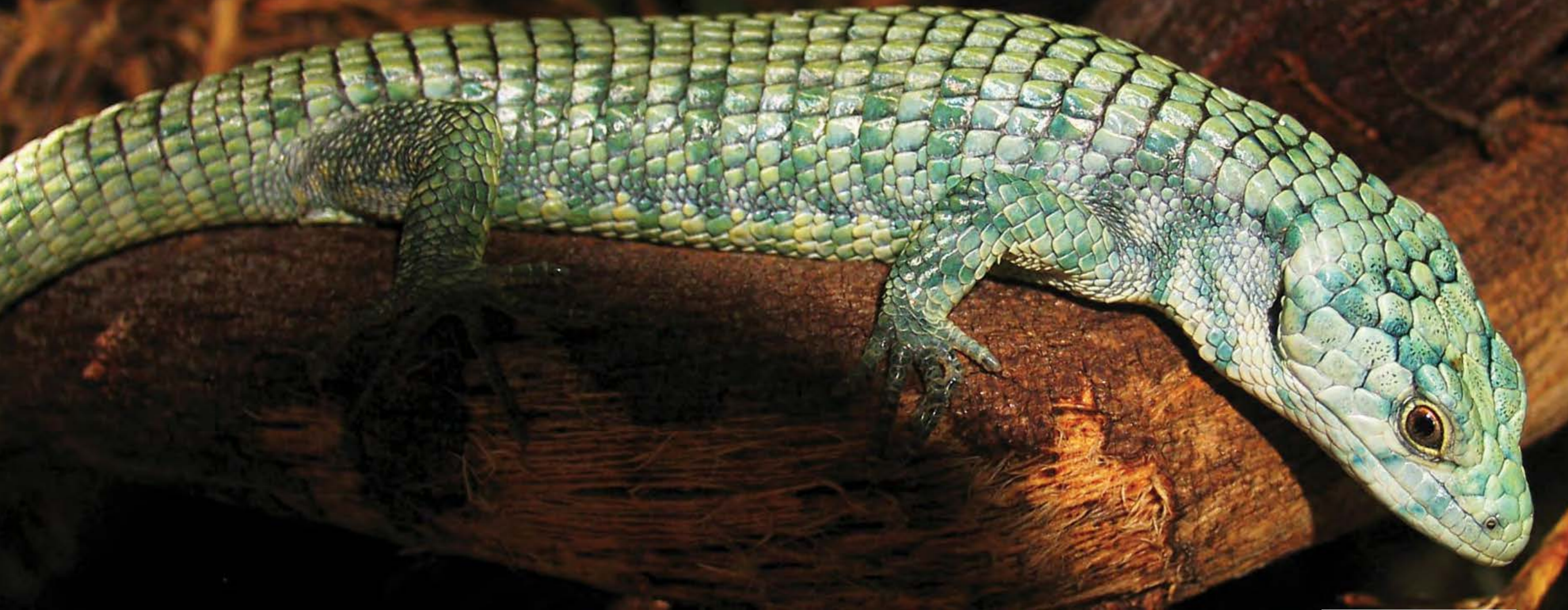
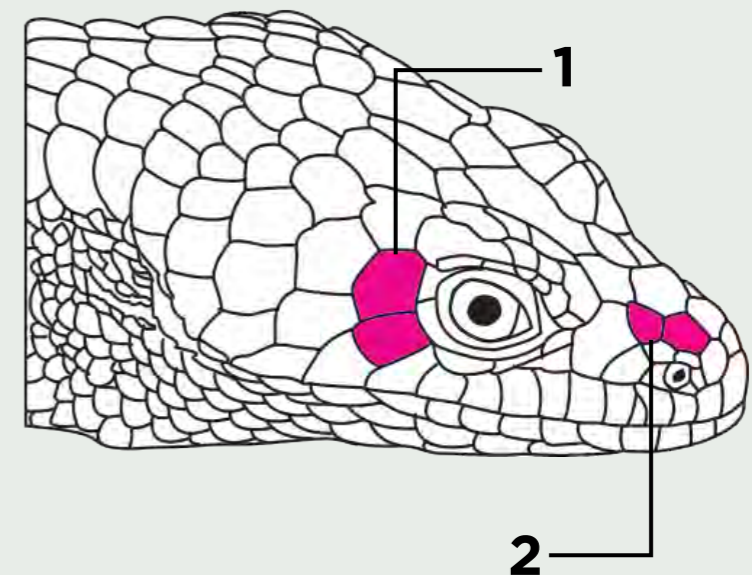


Foto: Israel Solano Zavaleta



► Color general verdoso o verde parduzco, con bandas transversales dorsales oscuras más evidentes en los costados. Cola con bandas transversales incompletas en la superficie ventral del cuerpo y cola.

- 1) Dos escamas temporales inferiores en contacto con las postoculares.
- 2) **Escamas cantales distinguibles de las internasales posteriores.**



|| Dragoncito de los Chimalapas • *Abronia bogerti*



|| Dragoncito de la Sierra de Santa Martha • *Abronia chiszari*



|| Dragoncito de la Sierra de Jiquipilas • *Abronia ramirezi*





Foto: Adam Clause



▶ Dorso ante claro con siete a nueve manchas oscuras transversales. Generalmente 10 a 12 hileras longitudinales de escamas ventrales.

1) Escama frontonasal y frontal sin contacto o bien con mínimo contacto.

2) Dos a tres escamas supraoculares laterales.

3) Dos ó tres escamas temporales primarias.

▶ Usualmente más de 17 laminillas subdigitales en el cuarto dedo de la pata trasera.

▶ Usualmente entre 38 y 43 hileras transversales de escamas dorsales.

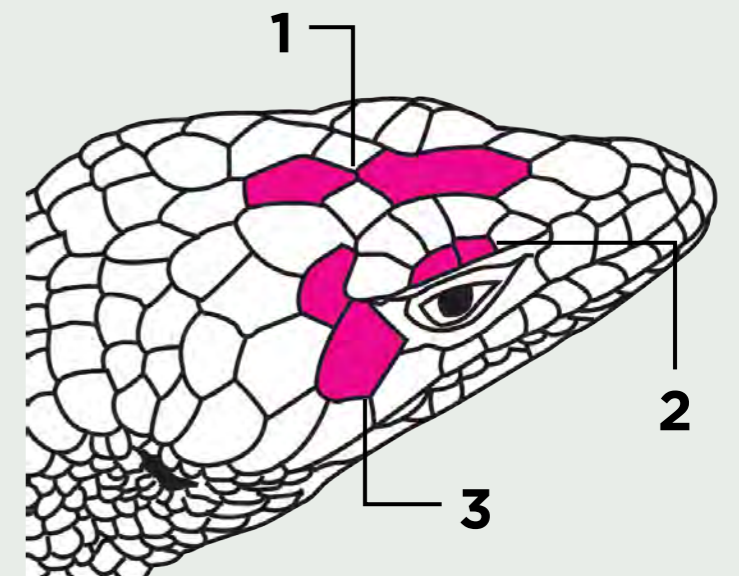




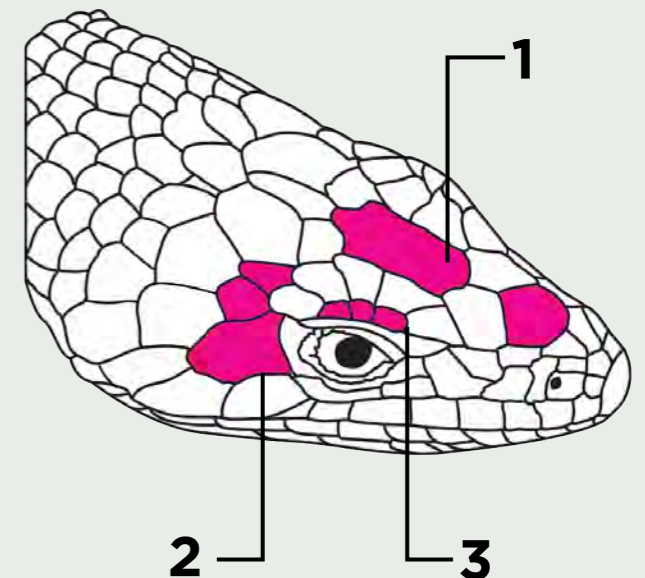
Foto: Israel Solano Zavaleta

- ▶ Dorso crema con tonos amarillentos o verdosos y 10 o más manchas oscuras transversales.
- ▶ Más de 10 hileras longitudinales de escamas ventrales.
- ▶ Más de 17 laminillas subdigitales en el cuarto dedo de la pata trasera.
- ▶ Usualmente entre 40 y 47 hileras transversales de escamas dorsales.

1) Escamas frontonasal y frontal sin contacto.

2) **Tres escamas temporales primarias.**

3) Tres escamas supraoculares laterales.



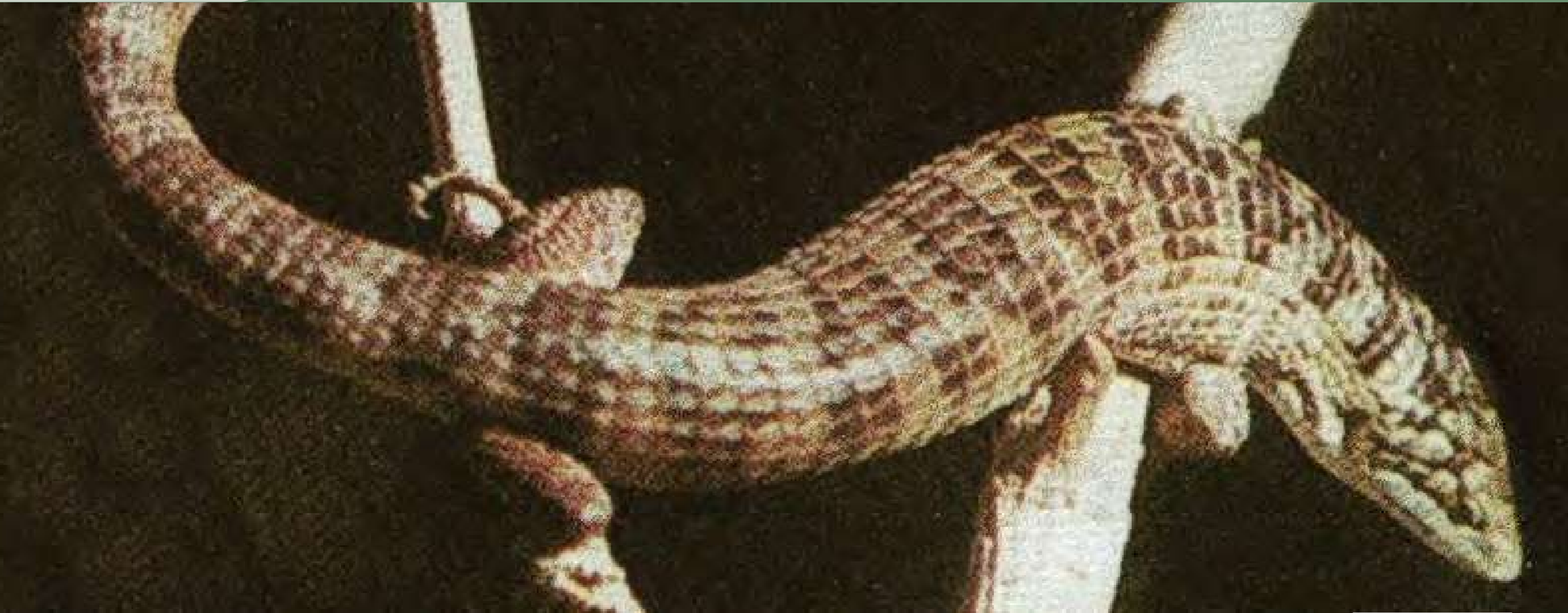
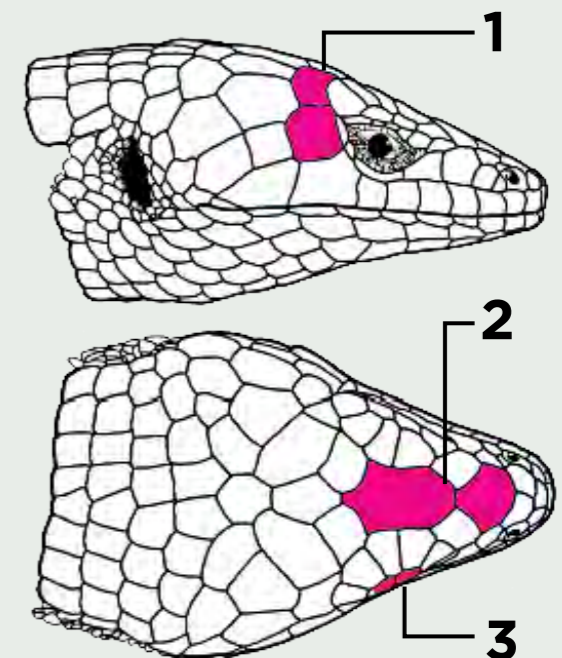


Foto: Campbell y Frost (1993). Esquemas: Campbell (1994)

- ▶ Dorso pardo claro o ante, con siete manchas transversales oscuras.
- ▶ 10 hileras longitudinales de escamas ventrales
- 1)** Dos a tres escamas temporales primarias
- 2) Escamas frontonasal y frontal en contacto.**
- 3)** Dos escamas supraoculares laterales
- ▶ 17 o menos laminillas subdigitales en el 4° dedo de la pata trasera

MX DD III



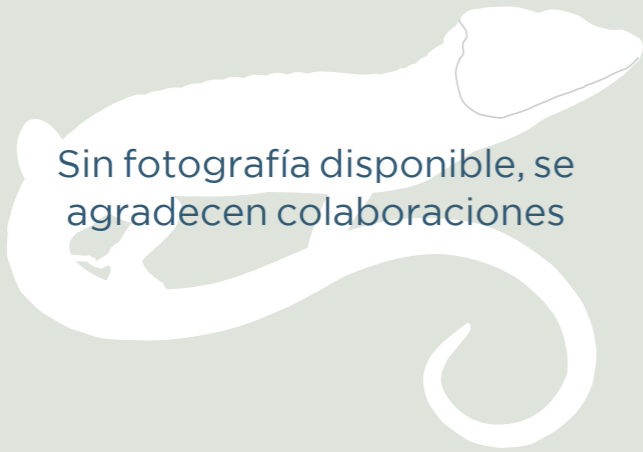
I Dragoncito de los Cuchumatanes • *Abronia frosti*



II Dragoncito de Montecristo Metapán • *Abronia montecristoi*



II Dragoncito de la Sierra de Morazán • *Abronia salvadorensis*



Sin fotografía disponible, se agradecen colaboraciones





Foto: Lester Melendez

GT CR I

- ▶ **Color gris claro o amarillento con manchas oscuras.**
- ▶ 14 a 16 hileras longitudinales de escamas ventrales.
- 1) Una escama occipital.
- 2) Escama parietal en contacto con las supraoculares medias.
- 3) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.

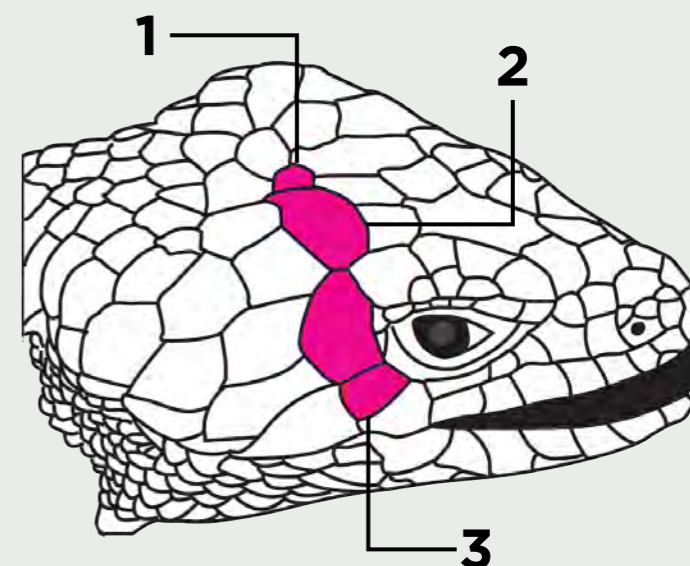
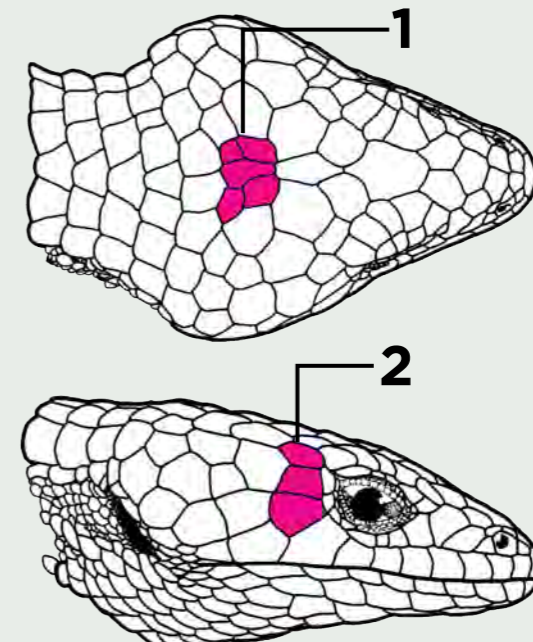


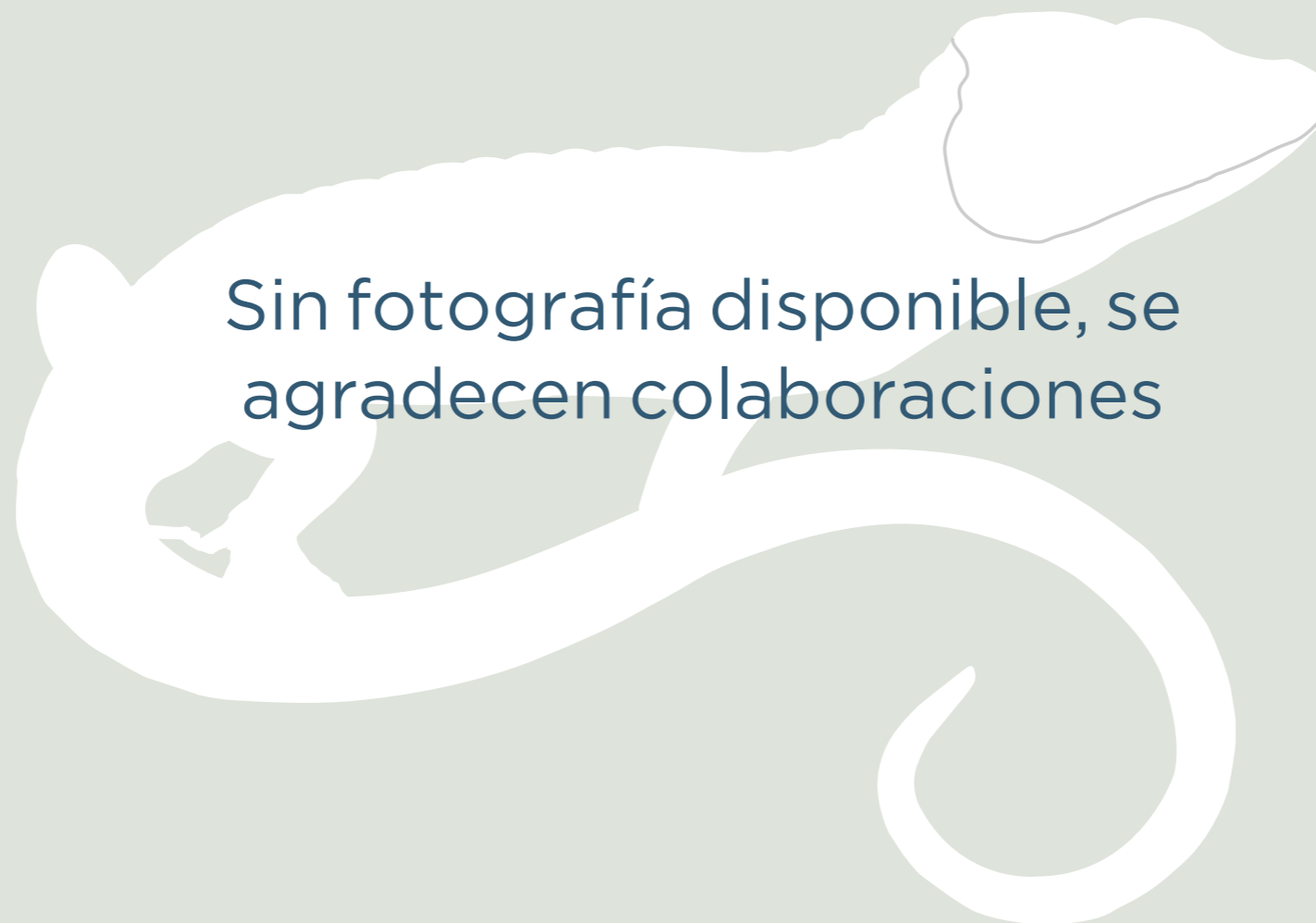


Foto: Hermes Vega. Esquemas: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Color pardo con patrón de manchas transversales, ocasionalmente poco definidas.
 - ▶ 12 hileras longitudinales de escamas ventrales.
- 1) Cinco escamas occipitales.
 - 2) **Tres escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.**

HN SV EN



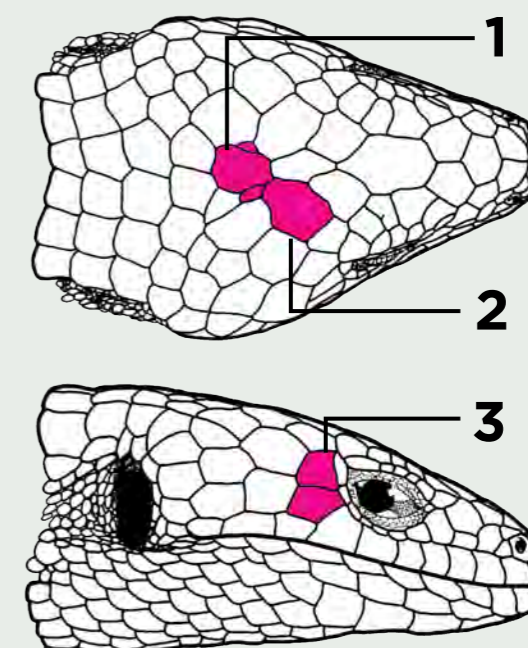


Sin fotografía disponible, se agradecen colaboraciones

Esquemas: Campbell y Frost (1993)

- ▶ **Color pardo con manchas transversales oscuras visibles en los costados. Ocasionalmente un delgado antifaz oscuro del ojo hacia la región auricular.**
- ▶ 14 hileras longitudinales de escamas ventrales (12 ocasionalmente).
- 1) Una a tres escamas occipitales.
- 2) Escama parietal sin contacto con supraoculares medias.
- 3) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.

HN EN II



|| Dragoncito del Cerro Baúl • *Abronia ornelasi*



|| Dragoncito de San Martín Tuxtla • *Abronia reidi*





Foto: Campbell y Frost (1993). Esquemas: Campbell (1994)

► Dorso pardo ocasionalmente con tinte verdoso, manos y patas amarillentas.

1) Escama frontonasal en contacto con la frontal.

2) Escama parietal sin contacto con las supraoculares medias.

3) Cuatro escamas temporales primarias.

► **30 a 33 hileras de escamas dorsales**

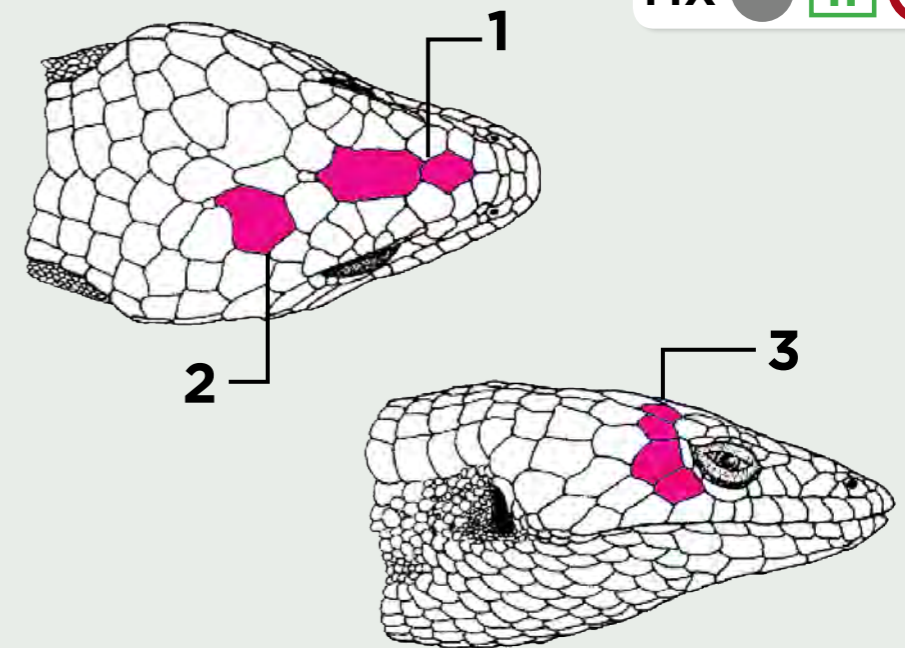




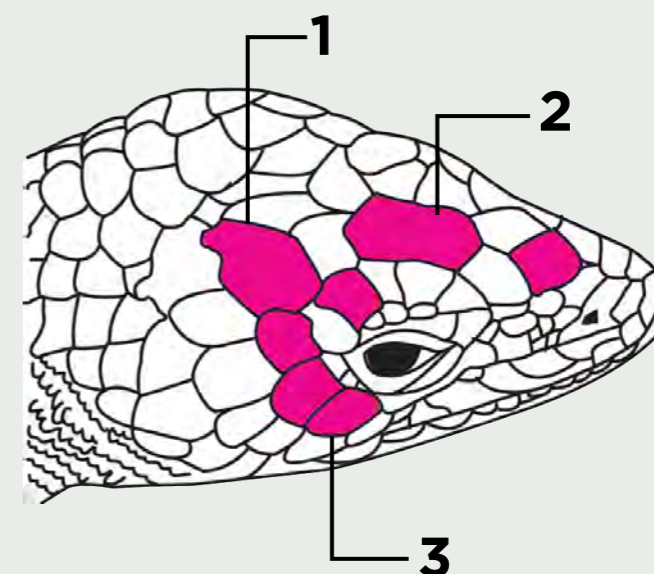
Foto: Peter Heimes



► Dorso del cuerpo y cola verde olivo, con los bordes de las escamas amarillentos.

- 1) Escama parietal en contacto con las supraoculares medias
- 2) Escama frontonasal sin contacto con la frontal
- 3) Tres escamas temporales primarias.

► **34 a 36 hileras de escamas dorsales**



I Dragoncito de Guatemala central • *Abronia fimbriata*



II Dragoncito de Comitán • *Abronia leurolepis*



II Dragoncito de la Sierra de las Minas • *Abronia gaiophasma*



II Dragoncito de labios rojos (Meseta de Chiapas) • *Abronia lythrochila*





Foto: Lester Melendez

GT EN I

▶ **Dorso pardo con borde claro en las escamas.**

▶ Usualmente sin escama frontonasal.

- 1) Escamas supranasales expandidas y en contacto mutuo.
- 2) Par de escamas internasales anteriores separado del par posterior.

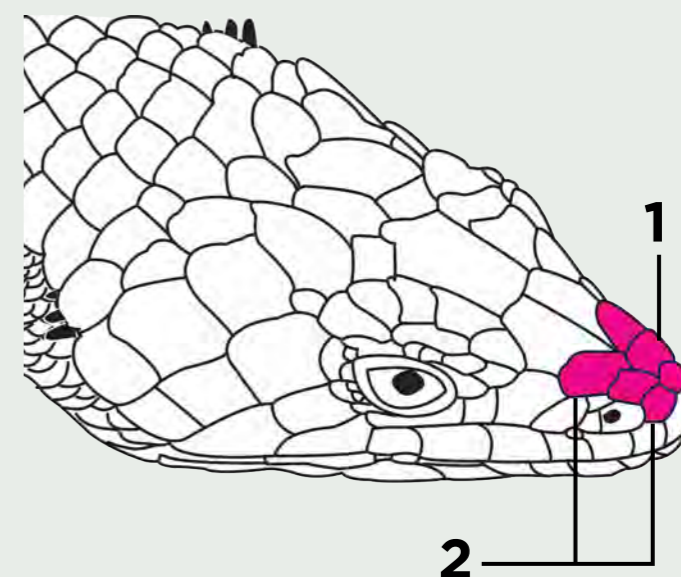
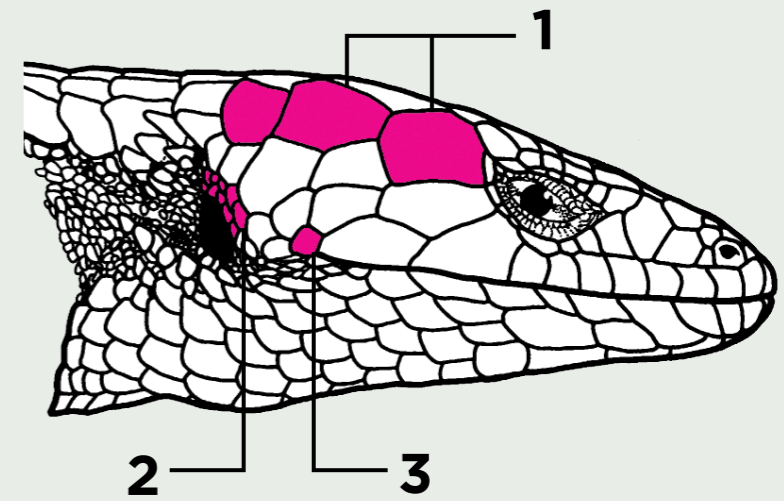




Foto: Knut Eisermann. Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ **Dorso pardo (rojizo o gris) con manchas oscuras transversales.**
- ▶ 12 a 14 hileras longitudinales de escamas en el dorso.
- 1) Escamas temporales superiores primaria y secundaria, mayores que la terciaria.
- 2) Preauriculares con acomodo irregular.
- 3) Última labial inferior pequeña.





Fotos y Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ **Dorso olivo grisáceo con manchas oscuras delgadas e irregulares usualmente en forma de “v”.**
- ▶ Sin escama frontonasal.
- 1) Última labial inferior alargada en comparación con la penúltima.

MX DD II

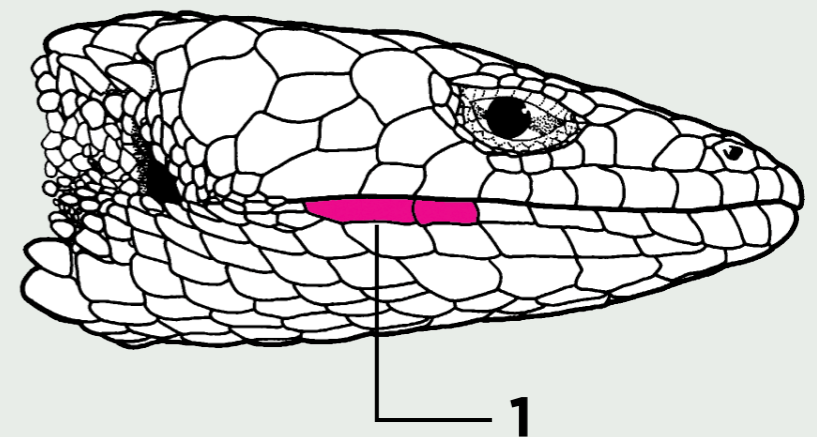
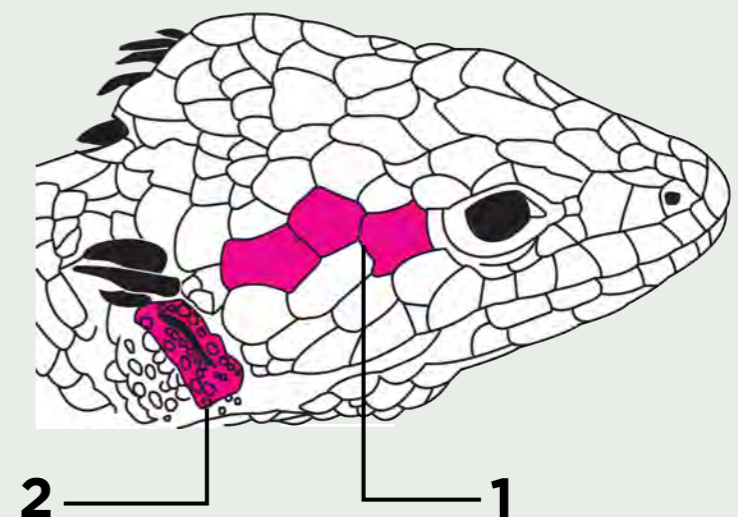




Foto: Israel Solano Zavaleta



- ▶ **Dorso pardo con manchas irregulares cafe oscuro.**
- ▶ Machos usualmente con manchas rojizas-anaranjadas en labios y región temporal.
- ▶ 14 a 15 hileras longitudinales de escamas dorsales
 - 1) Escamas temporales superiores primaria y secundaria, de tamaño similar a la terciaria
 - 2) Escamas preauriculares granulares y acomodadas en hileras.



|| Dragoncito de la Cordillera de Verapaz • *Abronia aurita*



|| Dragoncito de Santa Rosa Comitán • *Abronia ochoterenai*



|| Dragoncito del Volcán Tacaná • *Abronia matudai*

Sin fotografía disponible, se agradecen colaboraciones



|| Dragoncito de la Sierra Madre de Chiapas • *Abronia smithi*

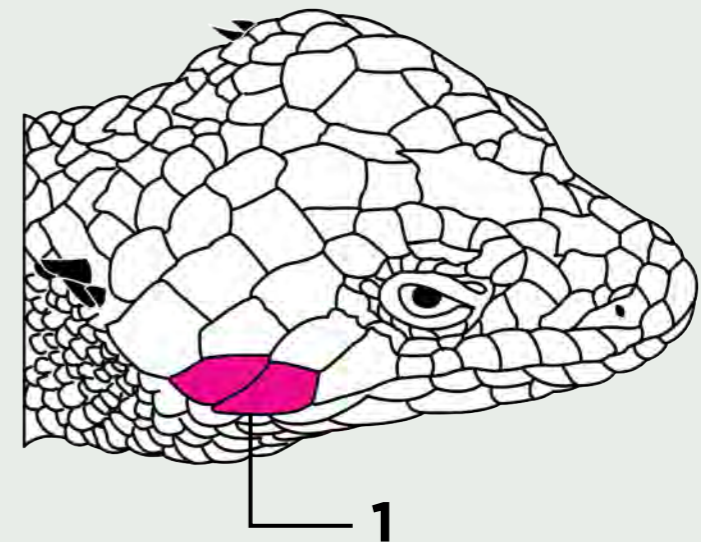




Foto: Lester Melendez

GT EN II A

- ▶ **Dorso verdoso grisáceo o verdeazul con moteado negro.**
- ▶ Machos usualmente con manchas anaranjadas en región temporal, espinas y/o bordes de escamas dorsales.
- 1) Última escama labial superior de tamaño similar a la temporal que le sigue hacia atrás.





Sin fotografía disponible, se agradecen colaboraciones

Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Dorso verde y costados del cuerpo usualmente más claros
- ▶ **Escamas supraauriculares como espinas redondeadas o truncas.**
 - 1) Escama frontonasal sin contacto con la frontal.
 - 2) Escamas supranasales expandidas pero no se tocan.

MX GT EN II A

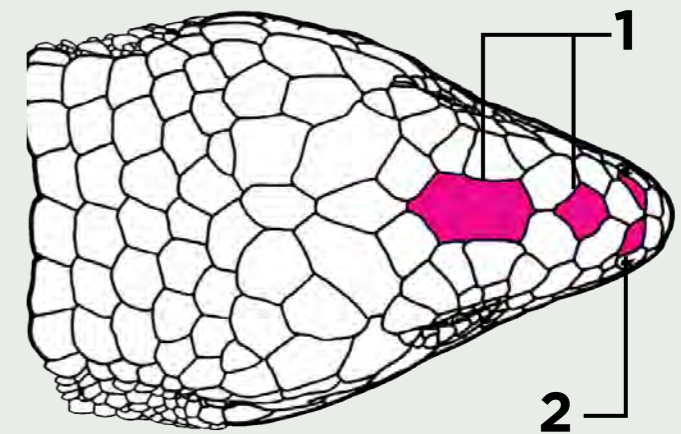




Foto y Esquemas: Campbell y Frost (1993)

- ▶ **Dorso verde parduzco con manchas oscuras en forma de “v”.**
 - ▶ Escamas del dorso con quillas.
 - ▶ 12 hileras longitudinales de escamas ventrales.
 - ▶ Escamas preauriculares granulares y en hileras.
- 1) Tres escamas temporales primarias.
 - 2) Escama subocular posterior en contacto con temporal primaria inferior.
 - 3) Escama frontonasal usualmente en contacto con la frontal.

MX GT DD II P

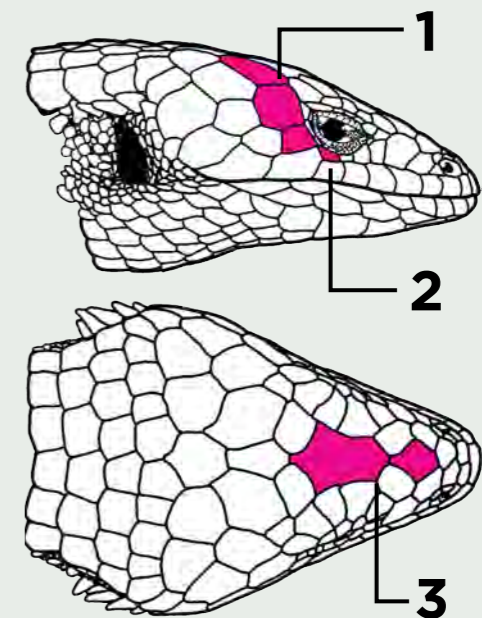




Foto: Eli García Padilla. Esquemas: Campbell y Frost (1993)

MX LC III

▶ **Dorso verde amarillento.**

▶ Escamas del dorso con quillas.

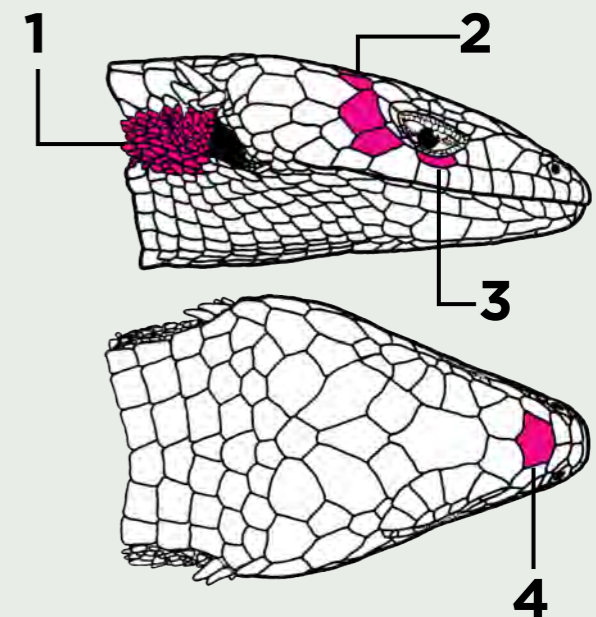
▶ 12 hileras longitudinales de escamas ventrales.

1) Escamas preauriculares con acomodo irregular.

2) Cuatro o cinco escamas temporales primarias.

3) Escama subocular posterior sin contacto con escama temporal primaria inferior.

4) Escama frontonasal usualmente más ancha en la parte posterior.



I Dragoncito del Volcán de Agua • *Abronia anzuetoi*



I Dragoncito de Soledad Grande • *Abronia meledona*



I Dragoncito de Guatemala oriental • *Abronia campbelli*



II Dragoncito de la Meseta de Guatemala • *Abronia vasconcelosii*





Foto y Esquema: Campbell y Frost (1993)

- ▶ Dorso verde oscuro o esmeralda.
- ▶ Escamas del dorso con borde de color verde amarillento.
- ▶ 5 a 6 espinas en cada lado de la cabeza.
- ▶ Escamas amarillentas en forma de laminillas bajo los dedos.

1) Temporal terciaria inferior sin contacto con la temporal primaria media.

2) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares

3) Subocular separada de la temporal primaria inferior.

GT VU I

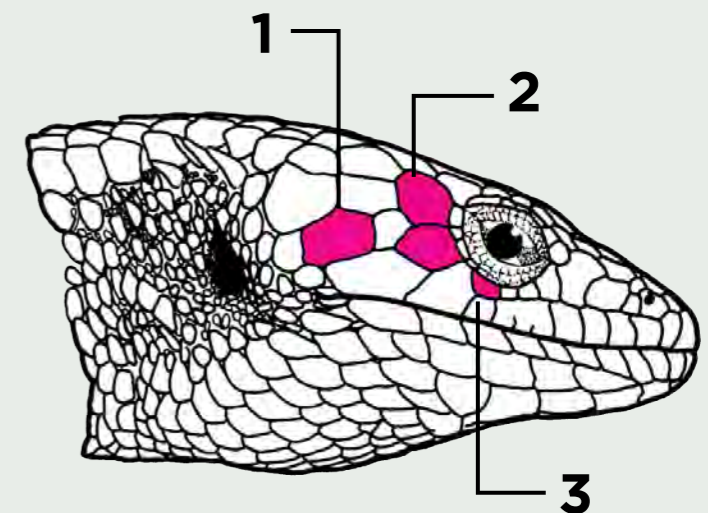




Foto: Lester Melendez

- Dorso gris o pardo con tonos verde amarillentos.
 - Escamas dorsales con la parte delantera oscura.
 - Un máximo de ocho espinas a cada lado de la cabeza.
 - Escamas en amarillentas, en forma de laminillas bajo los dedos.
- 1) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.
 - 2) **Escama temporal secundaria inferior grande y en contacto con la temporal primaria media.**

GT CR I

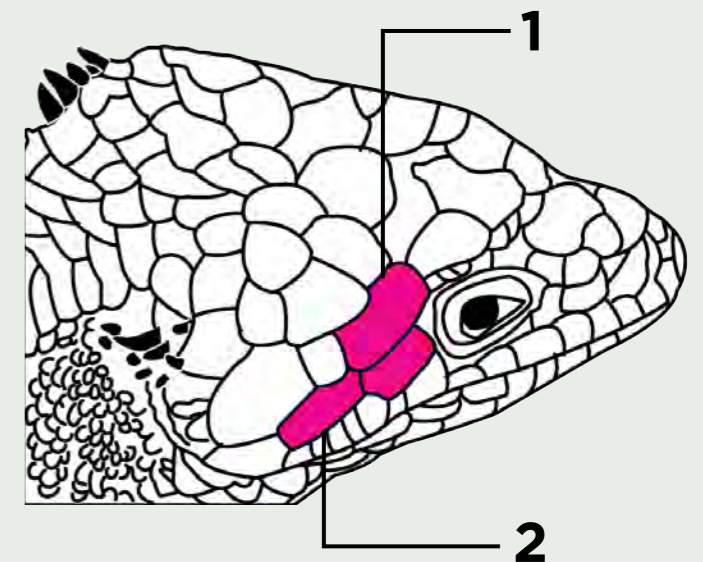




Foto: Lester Melendez. Esquemas: Campbell y Brodie (1999)

- Dorso crema o verde pálido con manchas negras.
 - Escamas dorsales con la parte delantera oscura.
 - Nueve a 11 espinas a cada lado de la cabeza.
 - **Escamas negras o café oscuro en forma de laminillas bajo los dedos.**
- 1) Escama parietal en contacto con la última escama supraocular media.
 - 2) Escama subocular separada de la temporal primaria inferior.

GT EN I

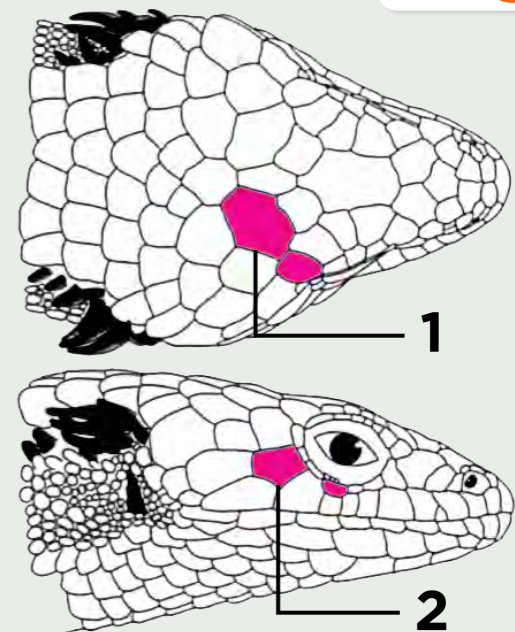
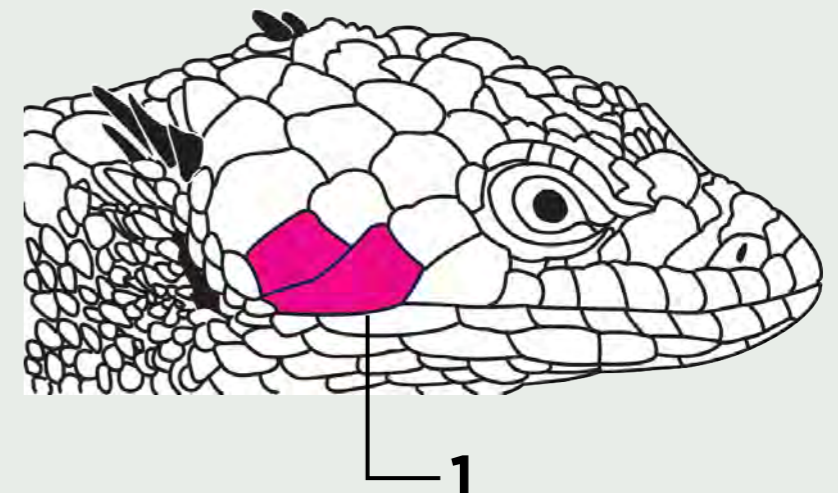




Foto: Antonia Pachmann

GT VU III

- ▶ Dorso verde o turquesa pálido con manchas negras.
 - ▶ Machos usualmente con manchas anaranjadas en la región temporal.
- 1) Última escama labial grande y alargada.
De mayor tamaño que la escama que le sigue hacia atrás.**



La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), tiene como propósito regular el comercio internacional de especies de plantas y animales enlistadas en sus Apéndices, y asegurar que éste sea sustentable.

El Apéndice I (5 especies del género *Abronia*) incluye especies en peligro de extinción. En términos generales, el intercambio con fines comerciales está restringido.

El Apéndice II (24 especies del género *Abronia*) incluye especies que no necesariamente están en peligro de extinción pero podrían estarlo si su comercio internacional no se regula. También incluye algunas especies que no están amenazadas por el comercio internacional, pero pueden ser confundidas con aquellas que sí lo están y por ello su comercio también debe de ser regulado. En términos generales el intercambio internacional con fines comerciales es permitido.

EN MÉXICO, CONTACTAR:

- **Implementación de la ley:** PROFEPA (01-800-77-033-72).
- **Trámite de permisos de aprovechamiento y exportación:** Dirección General de Vida Silvestre, SEMARNAT (+52-55-5624-3309).
- **Asesoría científica y técnica:** Autoridad Científica de la CITES, CONABIO (+52-55-5004-4937).

GUÍA DE REFERENCIAS

Categorías de la **Lista Roja de la Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN)**

CR En Peligro Crítico EN En Peligro VU Vulnerable LC Baja Preocupación DD Datos Deficientes

Apéndices de la CITES Categorías de riesgo en México NOM-059-SEMARNAT-2010

I II P En Peligro A Amenazada Pr Sujeta a Protección Especial

Distribución de las especies

MX México GT Guatemala HN Honduras SV El Salvador

GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS DRAGONCITOS (Lagartijas arborícolas, *Abronia* spp.) REGULADOS POR LA CITES



ATENCIÓN LISTA DE CARACTERÍSTICAS DE LOS DRAGONCITOS

Cola prénsil.

De 4 a 8 hileras de escamas en el dorso del cuello.

3 a 4 escamas entre el ojo y el final de la cabeza.

Un pliegue en el costado entre las patas traseras y delanteras.

Sin pliegue en el cuello.

SI EL EJEMPLAR NO PRESENTA ESTAS CARACTERÍSTICAS, NO SE TRATA DE UN DRAGONCITO

¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

La guía permite identificar ejemplares adultos de las 29 especies descritas al momento (Uetz y Hallermann, reptile-database.org; 2016).

Se recomienda el uso de una cámara (celular u otra) de al menos 3 megapíxeles y/o una lupa.

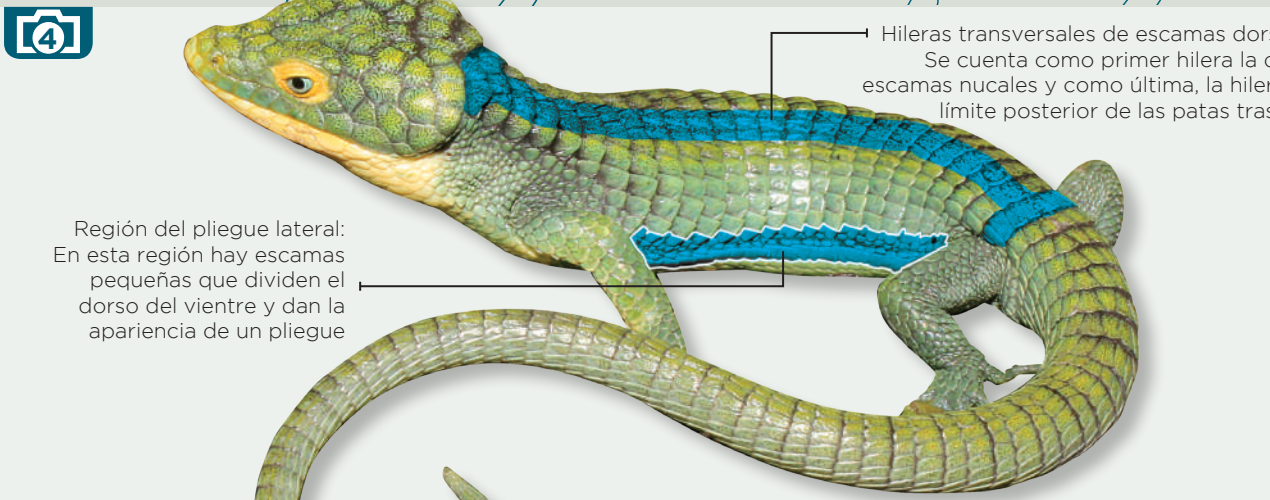
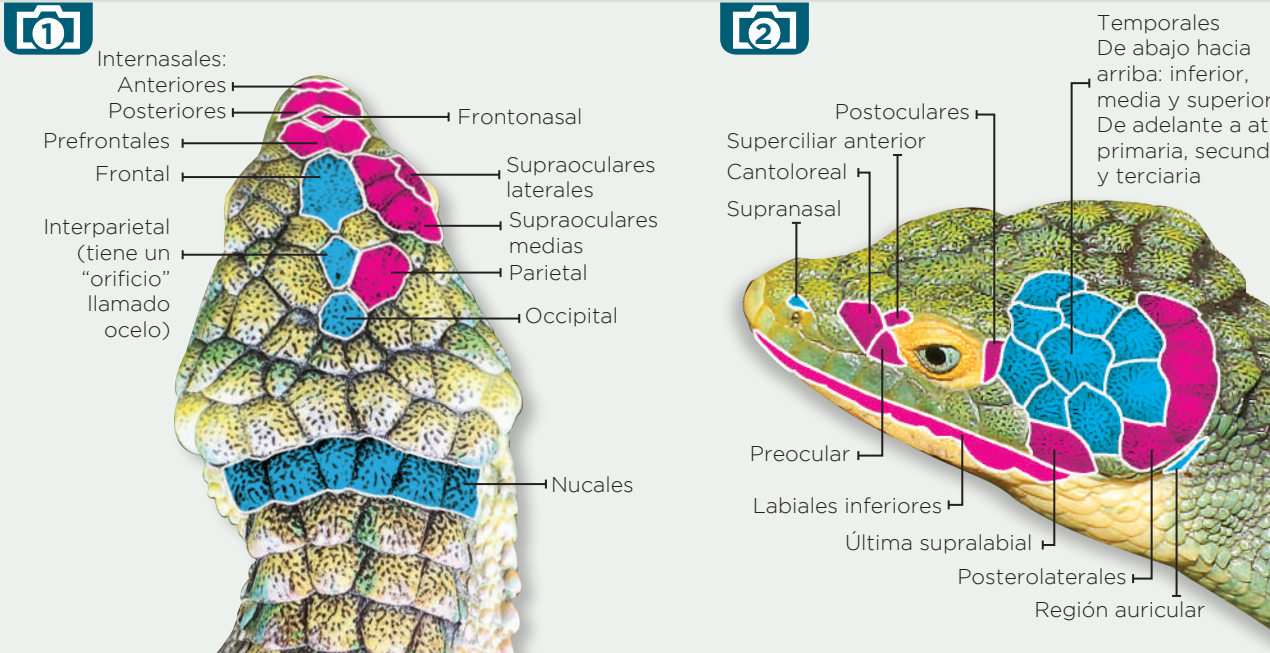
Es necesario **tomar 4 fotos del ejemplar** para poder ubicar las escamas que se ilustran en las 4 imágenes de abajo.

1. Para iniciar la identificación: Poner atención en las **escamas marcadas con azul** y en la Clave Gráfica

para ubicar el color del Grupo de *Abronia* al que pertenece el ejemplar.

2. Para la identificación a nivel de especie: Identificar el Grupo de *Abronia* al que pertenece el ejemplar. Ubicar en el ejemplar las **escamas marcadas con rosa** y revisar las fichas de descripción para identificar la especie, poniendo especial atención a las características resaltadas en **negritas**.

3. En caso de existir alguna duda contacte con expertos (goo.gl/rBBHu).

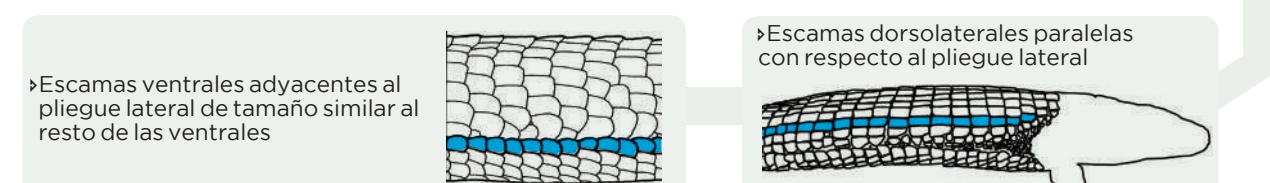


CLAVE GRÁFICA DEL GÉNERO ABRONIA

- Menos de 38 hileras transversales de escamas dorsales
- Escama temporal primaria inferior ligeramente agrandada; permite a otras el contacto con las postoculares
- Con 38 o más hileras transversales de escamas dorsales
- Escama temporal primaria inferior muy agrandada; sólo ella está en contacto con las postoculares



- A. fimbriata**, **A. gaiophantasma**, **A. leurolepis**, **A. lythrochila** (I, II)
- A. aurita**, **A. matudai**, **A. ochoterenai**, **A. smithi** (II)
- A. anzuetoii**, **A. campbelli**, **A. meledona**, **A. vasconcelosii** (I, II)
- A. cuetzpali**, **A. deppii**, **A. martindelcampoi**, **A. mixteca**, **A. oaxacae** (II)
- A. mitchelli** (II)



- A. graminea**, **A. taeniata**, **A. fuscolabialis** (II)
- A. ornelasi**, **A. reidi** (II)
- A. frosti**, **A. montecristoi**, **A. salvadorensis** (I, II)

I Especies que requieren permisos para Apéndice I II Especies que requieren permisos para Apéndice II

Abronia cuetzpali MX II

➤ Color grisáceo en el dorso.
➤ **32 a 35 hileras transversales de escamas dorsales.**
➤ Escamas posterolaterales de la cabeza con un extremo cónico.
➤ Escamas posterolaterales de la cabeza con un extremo cónico.
1) Tres escamas occipitales.
2) Seis a ocho escamas en el dorso del cuello.
3) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.

Abronia mixteca MX VU II Pr

➤ 28 a 31 hileras transversales de escamas dorsales.
➤ **Escamas posterolaterales de la cabeza con el extremo cónico.**
➤ Al menos 6 escamas en el dorso del cuello.
1) Superciliar anterior en contacto con la escama cantoloreal.
2) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.
3) Tres escamas occipitales.

Abronia deppii MX EN II A

➤ 27 a 29 hileras transversales de escamas dorsales.
➤ Vermiculaciones oscuras poco visibles en las escamas del dorso de la cabeza.
➤ **Escamas posterolaterales de la cabeza no protuberantes**
1) Una escama occipital
2) Solo una escama temporal primaria inferior en contacto con las postoculares.

Abronia oaxacae MX VU II A

➤ 27 a 29 hileras transversales de escamas dorsales.
➤ Vermiculaciones oscuras poco visibles en las escamas del dorso de la cabeza.
➤ **Escamas posterolaterales de la cabeza protuberantes y con el extremo cónico**
1) **Superciliar anterior sin contacto con la escama cantoloreal.**
2) Dos escamas temporales primarias en contacto con las postoculares.
3) Tres escamas occipitales.

Abronia martindelcampoi MX EN II

➤ 24 a 28 hileras transversales de escamas dorsales.
➤ Vermiculaciones oscuras finas pero visibles en las escamas del dorso de la cabeza.
➤ **Escamas posterolaterales grandes y protuberantes.**
1) Una escama occipital
2) Solo una escama temporal primaria inferior en contacto con las postoculares.

Abronia mitchelli MX DD II Pr

➤ Color dorsal gris verdoso con moteado negro y manchas pardas irregulares.
➤ Escamas ventrales adyacentes al pliegue lateral, de tamaño similar al resto de las ventrales.
1) Escama parietal sin contacto con las supraoculares medias.
2) Dos escamas occipitales.

The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), has the purpose of regulating international trade in plant and animal species listed in its Appendices, and ensuring that it is sustainable.

- **Appendix I** (5 species from the genus *Abronia*) includes endangered species. In general terms, the exchange with commercial purposes is restricted.
- **Appendix II** (24 species from the genus *Abronia*) includes species that are not necessarily endangered but could be if their international trade is not regulated. It also includes some species that are not threatened by international trade, but can be confused with those that are, and therefore their trade must also be regulated. In general terms, international trade with commercial purposes is allowed.

IN MEXICO, CONTACT:

- **Law enforcement:** PROFEPA (01-800-77-033-72).
- **Harvest and exportation permits:** General Direction of Wildlife, SEMARNAT (+52-55-5624-3309)
- **Scientific and technical advice:** Scientific Authority of CITES, CONABIO (+52-55-5004-4937).

WORLDWIDE:

- Reach out your CITES Authorities at www.cites.org

REFERENCE GUIDE

Categories of the **International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List.**

CITES Appendices: I, II

Risk categories in Mexico **NOM-059-SEMARNAT-2010**

Species distribution:

MX Mexico **GT** Guatemala **HN** Honduras **SV** El Salvador

Endangered Threatened Under special protection

Species distribution:

MX Mexico **GT** Guatemala **HN** Honduras **SV** El Salvador

IDENTIFICATION GUIDE FOR DRAGONS REGULATED BY CITES

(Arboreal alligator lizards, *Abronia* spp.)



IDENTIFICATION GUIDE FOR DRAGONS

ATTENTION
LIST OF CHARACTERISTICS OF THE DRAGONS

- Prehensile tail.
- Between 4 and 8 rows of scales in the back of the neck.
- 3 and 4 scales between the eye and the end of the head.
- A fold in the side between the rear and front legs.
- No fold in the neck.

IF THE SPECIMEN DOES NOT PRESENT THESE CHARACTERISTICS, IT IS NOT A DRAGON

HOW TO USE THIS GUIDE?

- The guide allows to identify adult specimens of the 29 species described at the moment (Uetz and Hallermann, reptile-database.org, 2016). It is recommended to use a camera (cellphone or other) with at least 3 megapixels and/or a magnifying glass.
- It is necessary to **take 4 photos of the specimen** to be able to locate the scales that are illustrated in the 4 images below.
- To begin identification: Pay attention to the **scales marked in blue** and to the Graphic Key to locate the color of the *Abronia* Group to which the specimen belongs.
 - For identification at the species level: Identify the *Abronia* Group to which the specimen belongs. Find on the specimen, the **scales marked with pink** and review the description sheets to identify the species, paying special attention to the characteristics highlighted in **bold**.
 - In case of any doubt, contact experts (goo.gl/rBBRHu).

1 Internasals: Anterior, Posterior; Frontonasal; Lateral supraoculars; Median supraocular; Parietals; Occipitals; Nuchals

2 Temporals from the bottom up: lower, median, upper. From back to front: primary, secondary, tertiary.

Postoculars; Anterior superciliary; Cantholoreal; Supranasal; Preocular; Infralabial; Posteriormost supralabial; Auricular region; Posterolaterals

3 Longitudinal rows of scales (1-8); Transverse rows of scales (1-9)

4 Transversal rows of dorsal scales: The first row is counted as the nuchal scales and the last is the row of the posterior limit of the hind legs.

Region of the ventrolateral fold: In this area there are small scales that divide the back of the belly and give the appearance of a fold.

GRAPHIC KEY OF THE GENUS ABRONIA

- Less than 38 transverse rows of dorsal scales
- Lower primary temporal scale slightly enlarged; allows others contact with the postoculars
- With "horns", supraauricular scales elongated and thorny
- Without "horns", supraauricular scales are not elongated nor thorny
- Color of the area around the eye with respect to the rest of the head
- Similar
- Slightly lighter
- Much lighter
- Dorsolateral scales diagonally with respect to the ventrolateral fold
- Dorsolateral scales parallel to the dorsoventral fold
- Ventral scales adjacent to the ventrolateral fold similar in size to the rest of the ventral scales
- Supranasal scales without contact with each other
- Supranasal scales expanded and in contact with each other
- Ventral scales adjacent to the ventrolateral fold clearly larger than the rest of the ventral scales
- Occipital scales in odd number (1 or 3)
- Two Occipitals

A. bogerti
A. chiszari
A. ramirezi

A. fimbriata
A. gaiophantasma
A. leurolepis
A. lythrochila

A. aurita
A. matudai
A. ochoterenai
A. smithi

A. anzuetoii
A. campbelli
A. meledona
A. vasconcelosii

A. cuetzpali
A. deppii
A. martindelcampoi
A. mixteca
A. oaxacae

A. mitchelli

A. graminea
A. taeniata
A. fuscolabialis

A. ornelasi
A. reidi

A. frosti
A. montecristoi
A. salvadorensis

➤ Species that require permits for Appendix I ➤ Species that require permits for Appendix II

Abronia cuetzpali **MX III**

➤ Grayish color on the back

➤ Between 28 and 31 transverse rows of dorsal scales.

➤ **Posterolateral scales of the head with a conical end.**

➤ At least six scales on the back of the neck

- 1) Three occipital scales.
- 2) Six to eight scales on the back of the neck
- 3) Two primary temporal scales in contact with the postoculars

Abronia mixteca **MX VU III Pr**

- 1) Anterior superciliary in contact with the cantholoreal scale.
- 2) Two primary temporal scales in contact with the postoculars
- 3) Three occipital scales.

Abronia deppii **MX EN III A**

➤ Between 27 and 29 transverse rows of dorsal scales.

➤ Dark vermiculations, not very visible, in the scales of the back of the head.

➤ **Postereolateral scales of the head not protruding**

- 1) One occipital scale
- 2) Just one inferior primary temporal scale in contact with the postoculars

Abronia oaxacae **MX VU III A**

➤ Between 27 and 29 transverse rows of dorsal scales.

➤ Posterolateral scales of the head protruding and with a conical end.

- 1) **Anterior superciliary does not contact the cantholoreal scale.**
- 2) Two primary temporal scales in contact with the postoculars.
- 3) Three occipital scales.

Abronia martindelcampoi **MX EN III**

➤ Between 24 and 28 transverse rows of dorsal scales.

➤ Dark vermiculations, fine but visible in the scales of the back of the head

➤ Big protruding postlateral scales

- 1) One occipital scale
- 2) Just one inferior primary temporal scale in contact with the postoculars

Abronia mitchelli **MX DD III Pr**

➤ Greenish gray dorsal color with black speckles and irregular brown spots.

➤ Ventral scales adjacent to the ventrolateral fold are of similar size to the rest of the ventral scales

- 1) Parietal scales do not contact the median supraoculars
- 2) **Two occipital scales**

La Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES), a pour objet de réglementer et de pérenniser le commerce international des espèces de flore et de faune inscrites à ses annexes, et veiller à ce qu'il soit durable.

► L' **Annexe I** (cinq espèces du genre *Abronia*) comprend les espèces menacées d'extinction. D'une manière générale, le commerce international des spécimens d'espèces de faune est interdit.

► L' **Annexe II** (24 espèces du genre *Abronia*) comprend espèces qui ne sont pas nécessairement en danger d'extinction, mais pourrait être, si son commerce international ce n'est pas réglementé. Il comprend également certaines espèces qui ne sont pas menacées par le commerce international, mais ils peuvent être confondus avec ceux qu'ils sont et c'est pourquoi leur commerce doit aussi être réglementé. En termes généraux, l'échange International de fins commerciales est autorisé.

INFORMATIONS ET CONTACTS AU MEXIQUE:
 ► **Installation de la loi:** PROFEPA (01-800-77-033-72).
 ► **Permis d'exploitation et d'exportation:** Direction Générale de la Faune, SEMARNAT (+52-55-5624-3309)
 ► **Conseils scientifiques:** CONABIO, l'autorité scientifique de la CITES (+ 52-55-5004-4937).
MONDE ENTIER:
 ► Contactez vos autorités CITES à www.cites.org

GUIDE D'IDENTIFICATION DES LÉZARDS-ALLIGATORS (lézards arboricoles du genre *Abronia* spp.) RÉGLEMENTÉS EN VERTU DE LA CITES



ATTENTION LISTE DES CARACTÉRISTIQUES DES LÉZARDS-ALLIGATORS

Queue préhensile.

De 4 à 8 rangées d'écaillures sur la partie dorsale du cou.

3 ou 4 écaillures entre l'œil et la fin de la tête.

Un pli sur le côté entre les pattes avant et arrière.

Aucun pli dans le cou.

IL NE S'AGIT PAS D'UN LÉZARD-ALLIGATOR SI LE SPÉCIMEN NE PRÉSENTE PAS LES CARACTÉRISQUES INDICÉES

COMMENT UTILISER LE GUIDE?

Le guide permet d'identifier les spécimens adultes des 29 espèces décrites actuellement (Uetz et Hallermann, reptile-database.org; 2016).
 Il est conseillé d'utiliser un appareil photo (de type numérique ou autre) de 3 mégapixels au minimum et/ou une loupe.
 Il convient de prendre quatre photos du spécimen afin de pouvoir identifier les écaillures illustrées dans les quatre images ci-dessous.
 1. Pour commencer l'identification : veuillez porter une attention particulière aux **écaillures indiquées en bleu** ainsi le Clé Graphique afin d'identifier le groupe d'*Abronia* auquel le spécimen appartient.
 2. Pour identifier l'espèce : identifier le groupe d'*Abronia* auquel appartient le spécimen. Localiser sur le spécimen les **écaillures marquées en rose** et vérifier les fiches descriptives pour trouver l'espèce, en portant une attention particulière aux caractéristiques indiquées **en caractères gras noirs**.
 3. Veuillez communiquer avec des experts en cas de doute (goo.gl/rBBrHu).

[1] Internasals: Antérieures, Postérieures, Frontonasale, Préfrontales, Frontale, Interpariétale (présence d'un « orifice » appelé ocelle), Pariétale, Occipitale, Nuchals.

[2] Temporales De bas en haut : inférieure, médiane et supérieure. De l'avant vers l'arrière : primaire, secondaire et tertiaire. Postoculaires, Supraoculaire antérieure, Loréale, Supranasale, Préoculaire, Labiales inférieures, Dernière labiale supérieure, Région auriculaire.

[3] Rangées longitudinales d'écaillures (1-8...), Rangées transversales d'écaillures (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9...)

[4] Région du pli latéral : présence de petites écaillures qui divisent la partie dorsale du ventre et qui donnent l'apparence d'un pli.

CLÉ GRAPHIQUE DU GENRE ABRONIA

► Moins de 38 rangées transversales d'écaillures dorsales
 ► Écaille temporale primaire inférieure légèrement allongée, ce qui permet le contact des autres écaillures avec les postoculaires

► Au moins 38 rangées transversales d'écaillures dorsales.
 ► Écaille temporale primaire inférieure beaucoup plus allongée. Elle seule à être en contact avec les postoculaires

► Avec « cornes »; écaillures supraauriculaires allongées et épineuses.

► Sans « cornes »; écaillures supraauriculaires, ni allongées, ni épineuses.

► La région autour de l'œil est colorée comparativement au reste de la tête.

► Écaillures dorsolatérales en diagonale par rapport au pli latéral

► Similaire

► Légèrement plus claire

► Beaucoup plus claire

A. fimbriata, *A. gaiophantasma*, *A. leurolepis*, *A. lythrochila*

A. aurita, *A. matudai*, *A. ochoterenai*, *A. smithi*

A. anzuetoi, *A. campbelli*, *A. meledona*, *A. vasconcelosii*

A. cuetzpali, *A. deppii*, *A. martindelcampoi*, *A. mixteca*, *A. oaxaca*

A. mitchelli

► Écaillures ventrales adjacentes au pli latéral de taille similaire aux autres ventrales.

► Écaillures dorsolatérales parallèles au pli latéral.

► Écaillures supranasales sans contact entre elles.

► Écaillures supranasales étendues et en contact entre elles.

► Écaillures ventrales adjacentes au pli latéral clairement plus grandes que le reste des ventrales.

A. graminea, *A. taeniata*, *A. fuscolabialis*

A. ornelasi, *A. reidi*

A. frosti, *A. montecristoi*, *A. salvadorensis*

► Occipitales impaires (1 ou 3)

► Deux occipitales

► Écaille postolatérale de la tête non protubérante.

1) Une écaille occipitale.

2) Une seule écaille temporale primaire inférieure en contact avec les postoculaires

► Espèces nécessitant un permis aux fins de l'Annexe I

► Espèces nécessitant un permis aux fins de l'Annexe II

Abronia cuetzpali MX III

Abronia mixteca MX VU III Pr

► Couleur grisâtre sur le dos.

► Entre 32 et 35 rangées transversales d'écaillures dorsales.

► Écaillures postolatérales avec une extrémité conique.

1) Trois écaillures occipitales.

2) De six à huit écaillures sur le dos du cou.

3) Deux écaillures temporales primaires en contact avec les écaillures postoculaires.

3) Trois écaillures occipitales.

Abronia deppii MX EN III A

Abronia oaxaca MX VU III A

► Entre 27 et 29 rangées transversales d'écaillures dorsales.

► Lignes vermiculaires foncées peu visibles sur les écaillures du dos de la tête.

► Écaillures postolatérales de la tête non protubérantes.

1) Une écaille occipitale.

2) Une seule écaille temporale primaire inférieure en contact avec les postoculaires

1) Superciliaire antérieure sans contact avec l'écaille loréale.

2) Deux écaillures temporales en contact avec les écaillures postoculaires.

3) Trois écaillures occipitales.

Abronia martindelcampoi MX EN III

Abronia mitchelli MX DD III Pr

► Entre 24 et 28 rangées transversales d'écaillures dorsales.

► Lignes vermiculaires sombres et fines, mais visibles sur les écaillures du dos de la tête.

► Écaillures postolatérales grandes et protubérantes

1) Une écaille occipitale.

2) Une seule écaille temporale primaire inférieure en contact avec les écaillures postoculaires.

► Couleur dorsale gris verdâtre moucheté noir et avec taches brunes irrégulières

► Écaillures ventrales adjacentes au pli latéral, de taille similaire au reste des ventrales.

1) Écaille pariétale sans contact avec les écaillures supraoculaires médianes.

2) Deux écaillures occipitales.



GUIDE DE RÉFÉRENCE

Catégories de la Liste rouge de l'Union pour la conservation de la nature (IUCN)

CR En Danger Critique, EN En danger, VU Vulnérable, LC Préoccupation Mineure, DD Données Insuffisantes

Annexes de la CITES: I, II

Catégories de risque au Mexique NOM-059-SEMARNAT-2010

I, II, P (En danger d'extinction), A (Menacée), Pr (Placée sous protection spéciale)

Répartition géographique des espèces:

MX Mexique, GT Guatemala, HN Honduras, SV El Salvador

Citation: Sánchez-Herrera, O., Solano-Zavaleta, I., Rivera-Téllez, E. 2017. Guide d'identification des lézards-alligators (lézards arboricoles du genre *Abronia* spp.) réglementés en vertu de la CITES. CONABIO, Mexique

CONABIO COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

