



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO

---

---

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO EL HOMBRE Y SU AMBIENTE  
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

## **HERRAMIENTAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE REPTILES DEL DISTRITO FEDERAL**

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA DE LA COMISIÓN NACIONAL  
PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO)

QUE PRESENTA EL ALUMNO

**NOEL ALONSO HERNÁNDEZ**

Matrícula  
205345538

ASESORES:

Asesor Externo: Biól. Elizabeth Torres Bahena  
Asesor Interno: M. C. Alfonso Esquivel Herrera

México, D.F.

14 de Junio de 2012

## **Agradecimientos**

En primer lugar quiero agradecer al Dr. Carlos Galindo Leal, encargado de la Dirección de Comunicación Científica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), por la oportunidad brindada para realizar el presente proyecto, al igual por las revisiones y correcciones para mejorarlo. Pero el agradecimiento también lo hago extensivo para la Biól. Elizabeth Torres Bahena, ya que como mi asesora externa me brindo toda la ayuda posible; sé que sin sus consejos, revisiones y correcciones constantes, no se hubiera llegado a estos resultados. Gracias

También deseo expresar mi agradecimiento al M. C. Alfonso Esquivel, que fungió como mi asesor interno. Muchas Gracias por desempeñar este papel y por toda la ayuda otorgada para la elaboración del proyecto.

Al Biól. Miguel Ángel Sicilia Manzo por ayudarme a obtener las fotos para las especies del proyecto. Al Biól. Uri Omar García Vázquez y al Dr. Oscar Flores Villela por sus revisiones y comentarios acerca de la lista de especies, y por proporcionar varias fotografías para la guía.

También agradezco al Herpetario Reptilium en el Zoológico de Zacango por la ayuda otorgada, al dejar tomar fotografías a los ejemplares solicitados. Se agradece también a la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA) y

al Parque Ejidal San Nicolás Totoloapan por aceptar que se realizara un pequeño muestreo en sus áreas de conservación.

Por ultimo, a mis papás por apoyarme en todo, aun cuando mis decisiones no siempre son correctas, Gracias por su paciencia. A mis hermanos, a mi familia y a Lucia Marisol Vera García, que de alguna manera me motivaron a seguir adelante para lograr mi objetivo.

¡Gracias!

## RESÚMEN

Los reptiles son un grupo esencial en las cadenas alimenticias de la naturaleza, pero debido al miedo y a diferentes actividades humanas, más de la mitad de las especies que están presentes en México se encuentran en algún estado de riesgo; por lo que se deben tomar medidas para la conservación de estos. La ciencia ciudadana involucra a la población en general en el manejo de fauna, así como levantamiento de datos, logrando abarcar un área mayor en una investigación. El Distrito Federal cuenta con los recursos necesarios para implementar un programa de este tipo, por lo que el presente trabajo elaboró una guía y una clave para la determinación de reptiles. Primeramente se recopiló información de todas las especies registradas para este sitio, realizando una ficha informativa por especie y añadiendo una fotografía como apoyo visual. A partir de esta información y de las fichas se eligieron las características más evidentes de cada especie para realizar una clave dicotómica, y así poder determinar más fácil a la especie. Se utilizó un lenguaje tradicional ya que estas herramientas van dirigidas a un público en general, y debe de estar lo más entendible posible para una mayor funcionalidad. Adicionalmente se eligieron dos sitios en los que se asistió con un ciudadano, esto para poder ver la utilidad de la guía, logrando identificar a las especies observadas con ayuda de las fichas, las características más evidentes y las fotografías. Existe gran escasez de información dirigida a un público en general sobre hábitos, la vida de las especies y de los problemas que las colocan en un estado de riesgo; por lo que es necesario darlas a conocer para incentivar la participación del público y de alguna manera conservarlas.

**Palabras clave:** Reptiles, Distrito Federal, Suelo de Conservación, Ciencia Ciudadana.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVOS .....	4
REVISIÓN DE LITERATURA .....	4
Reptiles.....	4
Cuadro 1. Lista de especies .....	5
METODOLOGÍA.....	6
RESULTADOS .....	8
Clave de lagartijas.....	9
Clave de serpientes.....	10
LAGARTIJAS .....	8
Lagartija cornuda de montaña, <i>Phrynosoma orbiculare</i> .....	8
Lagartijo, <i>Aspidoscelis gularis</i> .....	12
Eslizón de Copei, <i>Plestiodon copei</i> .....	14
Lagarto alicante del Popocatepetl, <i>Barisia imbricata</i> .....	16
Lagartija escamosa barrada, <i>Sceloporus torquatus</i> .....	18
Lagartija de collar, <i>Sceloporus mucronatus</i> .....	20
Lagartija escamosa espinosa, <i>Sceloporus spinosus</i> .....	22
Lagartija escamosa del Anáhuac, <i>Sceloporus anahuacus</i> .....	24
Lagartija pastizal, <i>Sceloporus scalaris</i> .....	25
Lagartija escamosa llanera, <i>Sceloporus aeneus</i> .....	26
Lagartija escamosa de Palacios, <i>Sceloporus palaciosi</i> .....	27
Lagartija escamosa de mezquite, <i>Sceloporus grammicus</i> .....	29
SERPIENTES.....	31
Serpiente ciega enana, <i>Ramphotyphlops braminus</i> .....	31
Coralillo negro, <i>Diadophis punctatus</i> .....	33
Culebra de agua de panza negra, <i>Thamnophis melanogaster</i> .....	35
Culebra parda mexicana, <i>Storeria storerioides</i> .....	37
Culebra terrestre narigona, <i>Conopsis nasus</i> .....	39
Culebra sorda mexicana, <i>Pituophis deppei</i> .....	41
Culebra terrestre dos líneas, <i>Conopsis biserialis</i> .....	43
Culebra sabanera, <i>Conopsis lineata</i> .....	45
Culebra café coronada, <i>Rhadinaea laureata</i> .....	46
Culebra parchada de Baird, <i>Salvadora bairdi</i> .....	47
Culebra listonada cuello negro, <i>Thamnophis cyrtopsis</i> .....	49
Culebra listonada del sur mexicano, <i>Thamnophis eques</i> .....	51
Culebra listonada de montaña cola larga, <i>Thamnophis scalaris</i> .....	53
Culebra listonada de montaña cola corta, <i>Thamnophis scaliger</i> .....	55
Víbora de cascabel, <i>Crotalus polystictus</i> .....	57
Cascabel de monte, <i>Crotalus molossus</i> .....	59
Víbora cascabel pigmea mexicana, <i>Crotalus ravus</i> .....	61

Víbora de cascabel, <i>Crotalus transversus</i> .....	63
Víbora de cascabel, <i>Crotalus triseriatus</i> .....	65
TORTUGAS .....	67
Tortuga de pecho quebrado pata rugosa, <i>Kinosternon hirtipes</i> .....	67
FUNCIONALIDAD DE LA GUÍA.....	69
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	70
Distribución de las especies .....	71
Clave digital .....	72
CONCLUSIONES .....	73
REFERENCIAS .....	75

# **HERRAMIENTAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE REPTILES DEL DISTRITO FEDERAL**

## **INTRODUCCIÓN**

Los reptiles son parte esencial en las cadenas alimenticias de la naturaleza por ser presas o depredadores. Consumen gran cantidad de roedores, insectos y otros animales controlando sus poblaciones. En general han sido subestimados por miedo. Muchos son de importancia económica y algunos se utilizan como mascotas, fuente de alimento o de productos industriales (García y Ceballos, 1994).

De las especies que existen en el país, 443 se encuentran en riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010; INEGI, 1990) por pérdida, destrucción o contaminación de los lugares donde habitan (Méndez-de la Cruz, et al., 1992); Estas pérdidas están directamente relacionadas a las actividades humanas. Sin embargo existe poca información directa y periódica sobre los cambios que están sufriendo las poblaciones tanto de flora y fauna silvestre, como es el caso de los reptiles. Esta información es necesaria e indispensable para tomar medidas de conservación efectivas, sobre todo dada la gran biodiversidad mexicana. Para generarla se requiere una gran cantidad de recursos sobre todo humanos.

Mientras que las zonas urbanas se amplían, los científicos trabajan para encontrar maneras de involucrar a la población en general en el manejo de fauna así como

en el levantamiento y colecta de datos científicos a través de regiones amplias. (Mc. Caffrey, 2005). Este enfoque, conocido como ciencia ciudadana, es muy novedoso y prometedor para generar información a costos relativamente menores que los métodos tradicionales y con mayores beneficios adicionales. Con la ciencia ciudadana se han recolectado datos desde hace más de dos siglos. Los primeros proyectos biológicos fueron sobre la distribución y abundancia de aves a partir de las aportaciones de los ciudadanos (Oberhauser y Prysby, 2008).

El primer paso es crear herramientas para que el público en general reconozca las especies de una manera fácil y sencilla. Para este propósito se emplean guías ilustradas, destacando características visibles y fáciles de observar (Palacios, 2007).

El uso de participantes dispersos crea la capacidad para realizar una investigación en un área mayor (Cooper et al., 2007). Uno de los beneficios adicionales de este tipo de programas es el incremento del conocimiento de la población acerca de la naturaleza lo cual crea mayor valoración y aprecio de la biodiversidad para un cambio de actitudes. Es por ello que se ha planteado realizar ejercicios de este tipo, comenzando por las ciudades como proyecto piloto para posteriormente extenderlo a otras áreas de mayor interés.

En México la entidad federativa con mayor número de habitantes es el Distrito Federal, con 8 851 080 habitantes. Adicionalmente los habitantes del Distrito Federal cuentan con un elevado nivel de instrucción y de recursos que les



facilitarían la participación en un programa de este tipo. Se localiza entre los 19° 36' - 19° 2' de latitud norte y los 98° 56' - 99° 22' longitud oeste. Ocupa una extensión aproximada de 1,498.30 km<sup>2</sup>, que representan 0.1% de la superficie total del país. Su territorio se clasifica en dos tipos de áreas: Área de Desarrollo Urbano y Área de Conservación Ecológica, hoy denominada Suelo de Conservación. En la primera zona se encuentra escasa vegetación de pastizal, por otro lado en el suelo de conservación dónde se encuentra bosque de oyamel, bosque de pino, selva baja y pastizal. (INEGI, 2010); En esta entidad se han registrado 32 especies de reptiles, la mayoría en algún estado de riesgo, con distribución amplia y habitando principalmente en el suelo de conservación (Uribe-Peña et al., 1999; Ramírez-Bautista et al., 2009).



**Figura 1.** Suelo de conservación en el Distrito Federal.

## **OBJETIVOS**

El objetivo del presente trabajo es elaborar una guía de reptiles del Distrito Federal y una clave digital dirigidas a un público amplio, como el primer paso de un programa de monitoreo de poblaciones mediante el enfoque de ciencia ciudadana.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

Actualmente el enfoque ciencia ciudadana se está aplicando para obtener información sobre varios aspectos: ecológicos, acerca del cambio climático, de especies invasoras, de biología de la conservación, de restauración ecológica, de monitoreo de calidad del agua, etc. (Silvertown, 2009).

El explosivo desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación como el internet y el teléfono móvil, aunado a la creciente conciencia en los científicos profesionales sobre el papel del público, y a los beneficios que la propia ciudadanía puede obtener al participar de la ciencia, hacen factible el incremento en la aplicación de esta actividad. (Silvertow, 2009).

### **Reptiles**

Existen cuatro tipos principales de reptiles, solo dos se encuentran en el Distrito Federal: las tortugas (Testudines), que han persistido desde el periodo Triásico (hace 200 millones de años aproximadamente) con pocos cambios en su morfología básica primitiva; los saurios y las serpientes (Squamata) siendo los

más diversos, presentes desde el periodo Cretácico Tardío (aproximadamente hace al menos 120 millones de años) (Vitt y Caldwell, 2009).

En el Distrito Federal se ha reportado la presencia de 32 especies de reptiles en diferentes publicaciones especializadas (Cuadro 1) (Méndez-de la Cruz, 1992; Uribe-Peña et al., 1999; Ramírez-Bautista et al., 2009). Hasta la fecha no existe una guía de campo de reptiles orientada a un público no especializado en el Distrito Federal.

### **Cuadro 1. Lista de especies**

#### **Lagartijas**

Lagarto alicante del Popocatepetl.....	( <i>Barisia imbricata</i> )
Lagartija cornuda de montaña.....	( <i>Phrynosoma orbiculare</i> )
Lagartija escamosa llanera.....	( <i>Sceloporus aeneus</i> )
Lagartija escamosa del Anáhuac.....	( <i>Sceloporus anahuacus</i> )
Lagartija escamosa de mezquite.....	( <i>Sceloporus grammicus</i> )
Lagartija de collar.....	( <i>Sceloporus mucronatus</i> )
Lagartija escamosa de Palacios.....	( <i>Sceloporus palaciosi</i> )
Lagartija pastizal.....	( <i>Sceloporus scalaris</i> )
Lagartija espinosa.....	( <i>Sceloporus spinosus</i> )
Lagartija escamosa barrada.....	( <i>Sceloporus torquatus</i> )
Eslizón de Cope.....	( <i>Plestiodon copei</i> )
Huico moteado gigante.....	( <i>Aspidoscelis gularis</i> )

#### **Serpientes**

Culebra terrestre dos líneas.....	( <i>Conopsis biserialis</i> )
Culebra sabanera.....	( <i>Conopsis lineata</i> )
Culebra terrestre narigona.....	( <i>Conopsis nasus</i> )
Coralillo negro.....	( <i>Diadophis punctatus dugesii</i> )
Culebra sorda mexicana.....	( <i>Pituophis deppei</i> )
Culebra café coronada.....	( <i>Rhadinaea laureata</i> )
Culebra parchada de Baird.....	( <i>Salvadora bairdi</i> )
Culebra parda mexicana.....	( <i>Storeria storerioides</i> )
Culebra listonada cuello negro.....	( <i>Thamnophis cyrtopsis</i> )
Culebra listonada del sur mexicano.....	( <i>Thamnophis eques</i> )
Culebra de agua de panza negra.....	( <i>Thamnophis melanogaster</i> )
Culebra listonada de montaña cola larga.....	( <i>Thamnophis scalaris</i> )
Culebra listonada de montaña cola corta.....	( <i>Thamnophis scaliger</i> )

Serpiente ciega enana.....	( <i>Ramphotyphlops braminus</i> )
Cascabel de monte.....	( <i>Crotalus molossus</i> )
Víbora de cascabel.....	( <i>Crotalus polystictus</i> )
Víbora cascabel pigmea mexicana.....	( <i>Crotalus ravus</i> )
Víbora de cascabel.....	( <i>Crotalus triseriatus</i> )
Víbora de cascabel.....	( <i>Crotalus transversus</i> )

### **Tortugas**

Tortuga de pecho quebrado pata rugosa.....	( <i>Kinosternon hirtipes</i> )
--	---------------------------------

En la Sierra de Guadalupe se reportaron 17 especies de reptiles de la lista anterior (Méndez-de la Cruz, 1992), para las serranías del Distrito se reportan 27 especies (Uribe-Peña et al., 1999), en el Valle de México se reportan las 32 especies mencionadas (Ramírez-Bautista et al., 2009). Otro estudio enfocado a la fauna silvestre en la Sierra Nevada y Sierra del Ajusco, reporta 10 especies de reptiles (Granados-Sánchez, 2004).

### **METODOLOGÍA**

Se buscó y se obtuvo información de cada especie en literatura especializada e internet; una vez obtenida la información, utilizando un lenguaje más comprensible para el público en general, se realizó una ficha informativa de cada especie enfocándose en los siguientes apartados:

- Nombre(s) común(es), Nombre científico (Género y especie)
- Familia
- Breve descripción de la especie
- Hábitat y distribución

- Historia Natural (Alimentación, Reproducción y Usos)
- Estatus (NOM-059-SEMARNAT-2010)

Se recabaron fotografías, ilustraciones, dibujos, etc. de cada especie en el banco de imágenes de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y con fotógrafos de la naturaleza, especialistas y aficionados, ó acudiendo a zoológicos y colecciones herpetológicas. Esto con la finalidad de poder observar las características más evidentes de las especies, al mismo tiempo para que el público en general conozca de alguna forma al individuo.

Adicionalmente la descripción cada especie se acomodó en una hoja de cálculo en los campos correspondientes, como: largo del cuerpo, forma general de la especie, patrones de coloración, forma de la cabeza; más que nada se utilizaron las características más visibles de cada especie. Con esta información se compararon las especies visualmente similares para detectar diferencias con las cuales fuera factible diferenciarlas. A si mismo se revisaron claves taxonómicas tradicionales (Flores-Villela et al., 1995; Lemos y Smith, 2009) para verificar los criterios.

A partir de estos datos y de las características visibles de las especies, se realizó una guía de campo y una clave dicotómica. Se eligieron dos o tres sitios accesibles en el Distrito Federal para hacer ensayos con usuarios y observar la aplicación de la guía.

## RESULTADOS

El Distrito Federal cuenta con 12 especies de lagartijas, 19 especies de serpientes y 1 especie de tortuga, a continuación se presentan primeramente las claves digitales con las características más evidentes (Cuadro 2 y 3), a partir de ahí se acomodaron las fichas informativas conforme se iban descartando, es decir, conforme a la facilidad de poder identificarlas.

### LAGARTIJAS

#### Lagartija cornuda de montaña, *Phrynosoma orbiculare*

**Otros nombres comunes:** Camaleón de montaña, Coatapalcate, Sapo cornudo, llora sangre.

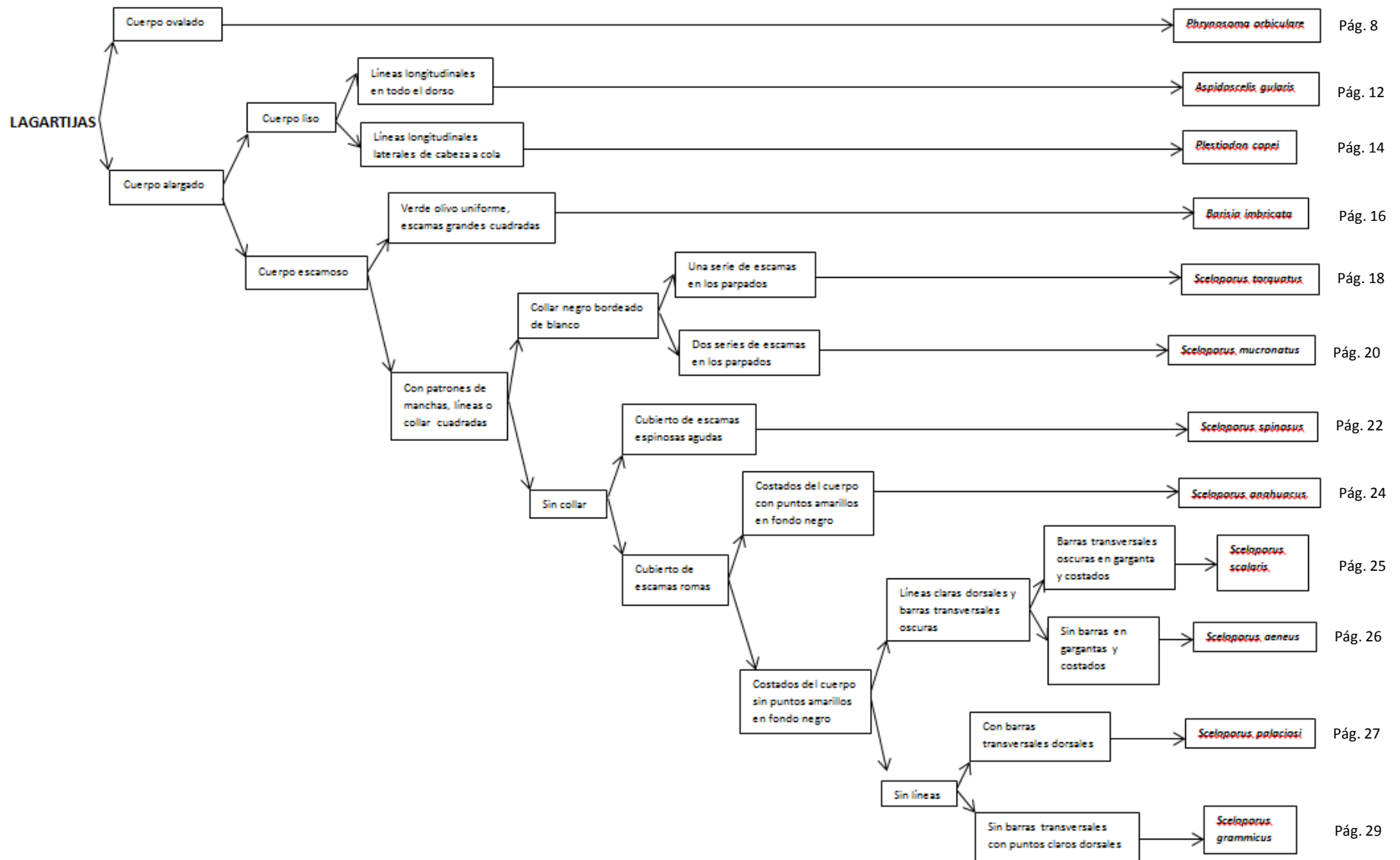
**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija mediana robusta con cuerpo aplanado de hasta 9 cm de longitud, desde la punta del hocico hasta donde inicia la cola. La cola es muy corta de hasta los 4 cm. Tiene

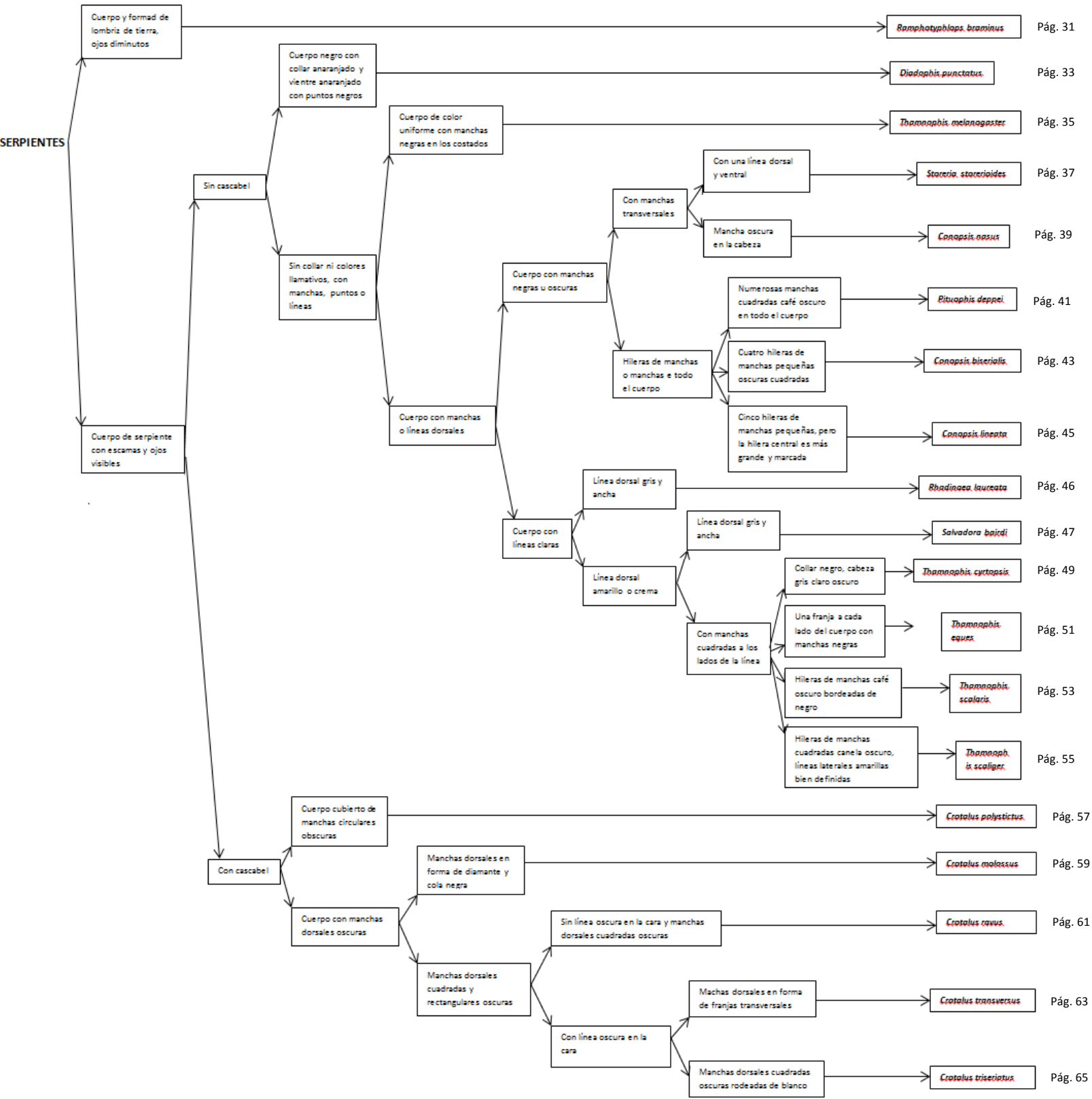


espinas a todo lo largo de los costados del cuerpo, además tiene dos cuernos cortos en la nuca y tres a cada lado de estos. El dorso es gris o pardo oscuro, aunque cambia ligeramente para confundirse con su ambiente. En el cuello tiene

**Cuadro 2. Clave de Lagartijas.**



**Cuadro 3. Clave de Serpientes.**





un par de manchas rectangulares negras. El vientre es amarillo claro con puntos y manchas oscuros y en la región pectoral-abdominal.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en el Pedregal de San Ángel, Ciudad Universitaria, Reserva del Pedregal, Xochimilco, Ajusco, Chalco, Milpa Alta, Mixcoac, Azcapotzalco, Bosque de Aragón. Habita en zonas abiertas, entre arbustos, pastos, yucas y hierbas.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos, principalmente de hormigas. Da a luz 12 a 22 crías en primavera.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Méndez-de la Cruz et al., 2003; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagartijo, *Aspidoscelis gularis***

**Familia:** Teiidae

Es una lagartija grande esbelta y alargada de hasta 15 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola es muy larga, de 30 a 38 cm. El dorso es verde o café oscuro con 6 a 8 líneas claras que lo



recorren de cabeza a cola en juveniles. Los machos adultos sustituyen las líneas por puntos sobre un fondo rojizo, las hembras tienen líneas y puntos. Su cabeza triangular se distingue por su garganta rojiza o azulosa en machos adultos; algunas tienen manchas negras en la garganta y en el pecho.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte de México. En el Distrito se ha visto en Xochimilco, Tlalpan y la Villa de Guadalupe. Habita en sitios arenosos, suelos rocosos, pastos cortos y zonas de arbustos.

### **Historia Natural**

Las crías se alimentan principalmente de termitas, complementando su dieta con chapulines. Con la edad se alimentan de hormigas, escarabajos y arañas; aunque

los chapulines son la presa más común. Es ovípara y bisexual, pone de 1 a 6 huevos hasta tres veces al año.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Eslizón de Copei, *Plestiodon copei***

**Otros nombres comunes:** Lincer de cope.

**Sinónimos:** *Eumeces copei*

**Familia:** Scincidae

Es una lagartija pequeña esbelta y casi lisa de hasta 6.7 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola es azul metálico. El dorso es verde marrón. Tiene una franja negra bordeada por dos



líneas claras en cada costado del cuerpo. El vientre es gris o azul claro opaco, aclarándose en el pecho. Su cabeza y las extremidades son muy cortas.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en el Ajusco, Ejido San Nicolás Totoloapan, Monte Alegre y Santa Cruz Acalpixca: Xochimilco. Habita los bosques de pino, principalmente debajo de piedras, troncos secos, zacate amacollado y cortezas de troncos secos.

### **Historia Natural**

Se alimenta principalmente de insectos. Da a luz de 2 a 5 crías en abril, mayo o principios de junio.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial. Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Pacheco-Coronel y Salmerón-Estrada, sf; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004d; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagarto alicante del Popocatepetl, *Barisia imbricata***

**Otros nombres comunes:** Escorpión.

**Familia:** Anguidae.

Es una lagartija mediana robusta de hasta 12 cm de longitud, desde la punta del hocico hasta donde inicia la cola. Está cubierta por grandes escamas rectangulares. El dorso en



los adultos varía de café pardusco a verde olivo immaculado. Tiene líneas transversales oscuras en el dorso. El vientre es crema. La cabeza es grande y triangular.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en el Ajusco, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, San Nicolás Totoloapan, Barranca del Muerto, Coyoacán, IPN Zacatenco, Xochimilco, San Juan de Aragón, Chapultepec. Habita bajo las cortezas de árboles, troncos tirados, zonas de cultivo y claros de terreno cercanos al bosque.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos, aunque también de crías de la lagartija escamosa de mezquite (*Sceloporus grammicus*) y la lagartija escamosa llanera (*Sceloporus aeneus*). Da a luz de 6 a 10 crías en verano.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial. Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009; Zaldívar-Riverón et al., 2002.

## **Lagartija escamosa barrada, *Sceloporus torquatus***

**Nombres comunes:** Lagartija de collar.

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija mediana robusta de hasta 10 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola es casi de la misma longitud que el cuerpo. Es muy similar a la lagartija de collar (*Sceloporus*



*mucronatus*) pero se diferencia de ella por tener solamente una hilera de escamas sobre el ojo. El dorso es café olivo oscuro. Tiene un collar oscuro bordeado por líneas delgadas blancas o crema, de una escama de ancho.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro y Norte del país. En el Distrito Federal se encuentra en Ciudad Universitaria, Pedregal de San Ángel, San Nicolás Totoloapan, Xochimilco, Coyoacán, Mixcoac, Villa Olímpica. Habita en las grietas de las rocas.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos y otros invertebrados como gusanos y arañas. Da a luz de 3 a 13 crías en la primavera.



**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagartija de collar, *Sceloporus mucronatus***

**Nombres comunes:** Lagartija de collar.

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija mediana de hasta 8 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola mide casi 9 cm de longitud. Tiene escamas sobre el ojo acomodadas en dos hileras. El dorso es pardo oscuro.



Tiene un collar oscuro bordeado por líneas gruesas claras, de 2 a 4 escamas de ancho en conjunto. El vientre de los machos tiene dos franjas azules laterales que van de la ingle a la axila.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en el Ajusco, Monte Alegre, Ejido de San Nicolás Totoloapan, Desiertos de los Leones. Habita en las zonas rocosas de los Bosque de pino y oyamel.

### **Historia Natural**

Se alimenta de pequeños invertebrados. Da a luz hasta 16 crías en la primavera.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009;  
Villagrán-Santa Cruz et al., 2009.

## **Lagartija escamosa espinosa, *Sceloporus spinosus***

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija grande robusta de hasta 13 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola es un poco mayor que la longitud de el cuerpo. Las escamas del cuerpo



están fuertemente quilladas. El dorso es café negruzco. Los machos tiene una franja longitudinal crema a cada lado del cuerpo, que inicia cerca del ojo y continúa hasta la base de la cola. La garganta tiene barras oscuras. En las hembras el vientre es crema, mientras que los machos tienen dos franjas azules.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria desde el sur de la planicie central hasta el norte de la Sierra Madre del Sur, en Oaxaca. En el Distrito Federal se encuentra en la Sierra de Guadalupe, Delegación Cuajimalpa, Chapingo, Sierra Santa Catarina. Habita en rocas, magueyes y troncos.

### **Historia Natural**

Se alimenta de hormigas, escarabajos, avispas, chapulines, grillos y de otros pequeños invertebrados. Es ovípara y pone hasta 30 huevos a finales de la primavera y principios del verano.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Fernández-Badillo y Castillo-Cerón, 2008a; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagartija escamosa del Anáhuac, *Sceloporus anahuacus***

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija pequeña de hasta 5 cm de longitud, desde la punta del hocico hasta donde inicia la cola. El dorso es pardo claro o gris. Tiene 5 pares de líneas transversales oscuras partidas. Los lados del



cuerpo son oscuros con puntos amarillos muy evidentes. El vientre de las hembras es marrón y los machos tienen dos manchas azules bordeadas de negro.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en la Sierra del Ajusco, Monte Alegre, Valle de Tezontle. Habita en zacates amacollados, troncos caídos, tocones o rocas.

### **Historia Natural**

Da a luz de 3 a 5 crías entre abril y mayo.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagartija pastizal, *Sceloporus scalaris***

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija pequeña de hasta 6 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. La cola es casi de la misma longitud que el cuerpo. El dorso es gris oscuro. Tiene dos líneas longitudinales delgadas



amarillentas definidas en ambos lados; con líneas oscuras transversales en forma de barras en la garganta y en ambos lados del vientre.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en la Sierra madre Oriental, Sierra Madre Occidental y Faja Volcánica Transmexicana. En el Distrito Federal se ha visto en la Sierra de Guadalupe, Xochimilco, Santa Fe, Santa Lucía. Habita en los zacates amacollados.

### **Historia Natural**

Se alimenta principalmente pequeños invertebrados. Es ovípara y pone de 4 a 8 huevos.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Lagartija escamosa llanera, *Sceloporus aeneus***

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija esbelta y pequeña, de hasta 5 cm de longitud, desde la punta del hocico hasta donde inicia la cola. El dorso es olivo grisáceo con dos líneas longitudinales delgadas café claro, rodeadas por bandas



laterales. Las extremidades y la cabeza son cortos con relación al cuerpo.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el norte y centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en el Ajusco, Ejido San Nicolás Totoloapan, Milpa Alta, Desierto de los Leones, Tlalpan, Santa Rosa. Habita en bosques de pino, pino encino y en el pastizal.

### **Historia Natural**

Se alimenta de invertebrados. Pone hasta 5 huevos en verano.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.



## **Lagartija escamosa de Palacios, *Sceloporus palaciosi***

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija pequeña de hasta 6 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. El dorso es gris o pardo. Tiene 4 pares de líneas transversales oscuras en el centro del dorso, ligeramente



interrumpidas en la parte media. Tiene manchas negras en forma de red sobre un fondo pardo claro a los lados del cuerpo.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria de la Faja Volcánica Transmexicana en el centro del país, Estado de México, Michoacán, Distrito Federal y Morelos. En el Distrito Federal se ha visto en el Ajusco, San Nicolás Totoloapan, Santa Rosa Xochiac. Habita en los troncos caídos y tocones.

### **Historia Natural**

Se alimenta de pequeños invertebrados. Da a luz de 3 a 6 crías entre abril y mayo.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

**Lagartija escamosa de mezquite, *Sceloporus grammicus***

**Otros nombres comunes:** Lagartijo, lagartija de árbol.

**Sinónimos:** *Tropidurus grammicus*, *Tropidolepis pamicus*, *Tropidolepis granices*, *Tropidolepis grammicus*, *Sceloporous grammicus*, *Scelopons grammicis*.

**Familia:** Phrynosomatidae

Es una lagartija pequeña de hasta 8 cm de longitud, de la punta del hocico a donde inicia la cola. Se distingue de otras por sus escamas granulares en el dorso del muslo. El dorso es verde o gris intenso. Tiene una línea



transversal crema en la región frontal. En las hembras el vientre es beis a naranja. Los machos tienen franjas azul metálico en el vientre, con dos líneas negras en la parte central.

**Hábitat y distribución**

Se distribuye en el norte y centro de México. En el Distrito Federal se ha visto en Chapultepec, Parque del Pedregal San Ángel, Benito Juárez, Colonia Vértiz, Gustavo A Madero, Villa A Obregón, Colonia Lindavista, Vallejo, Ciudad Universitaria, Xochimilco, Tacuba, Copilco. Habita en los árboles, entre piedras de

pedregales naturales y cercos de piedra hechos por el hombre, paredes de las casas y arbustos.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos, principalmente hormigas y escarabajos, ocasionalmente también consume mariposas, caracoles, arañas, y puede llegar a ser caníbal. Da a luz de 8 a 12 crías en primavera.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004h; Ramírez-Bautista et al., 2009; Lemos-Espinal y Smith, 2009; Leyte-Manrique, 2007.

## SERPIENTES

### Serpiente ciega enana, *Ramphotyphlops braminus*

**Sinónimos:** *Typhlops braminus*

**Familia:** Typhlopidae

Es una serpiente pequeña de hasta 23 cm de largo. La cola es del mismo aspecto que la cabeza. Tiene un color marrón-chocolate en todo el cuerpo, aunque varía y puede llegar a ser café



pálido, cobrizo o gris. El vientre generalmente es café claro. El hocico es ancho y el cuello no es visible. Los ojos son diminutos.

### **Hábitat y distribución**

Es una especie introducida, es originaria de África, Asia y Oceanía. En México se distribuye en el noroeste y centro del país. En el Distrito Federal se encuentra en Santa Úrsula, Ciudad Universitaria, San Pablo Tepetlapa, Telyehualco, Villa Olímpica. Habita bajo la tierra de las macetas, entre las raíces de árboles y planta.

### **Historia Natural**

Se alimenta de hormigas, escarabajos y larvas de diferentes insectos. Es ovípara y partenogenética; pone de 2 a 7 huevos en la temporada de lluvias.

**Referencias:** Álvarez-Romero et al., 2005; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Coralillo negro, *Diadophis punctatus***

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana y esbelta de hasta 85 cm de largo. El dorso y los costados del cuerpo van de gris intenso a oscuro. Tiene un collar crema o naranja brillante. El vientre también



es naranja brillante con puntos oscuros alineados a todo lo largo. La cabeza es ligeramente más ancha que el cuello.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro y norte del país, en la Faja Volcánica Transmexicana y la Altiplanicie Mexicana. En el Distrito Federal se encuentra en Chiquihuite, Villa de Guadalupe, Villa olímpica, Ajusco, San Jerónimo, Xochimilco, Chapultepec y Ciudad Universitaria. Habita bajo rocas y troncos. Se le puede observar al atardecer o en la noche.

### **Historia Natural**

Se alimenta de lombrices de tierra y otros invertebrados, también lagartijas y otras serpientes. Pone de 1 a 10 huevos, generalmente 4.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.



**Culebra de agua de panza negra, *Thamnophis melanogaster***

**Sinónimos:** *Nerodia melanogaster*

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta 90 cm de largo. El dorso es café oscuro u olivo sin franja media vertebral. Tiene dos hileras laterales de puntos oscuros y una franja lateral clara apenas visible.



**Hábitat y distribución**

Es originaria de el Altiplano Mexicano y Faja Volcánica Transmexicana, Durango, Zacatecas, Valle de México y Chihuahua. En el Distrito Federal se encuentra en Xochimilco, Cuemanco, Capultepec, Coyoacán e Iztacalco. Habita en áreas planas y boscosas, en arroyos y pozas permanentes así como lagos y presas. Se le puede observar durante el día, aunque se le puede encontrar también en la noche.

**Historia Natural**

Se alimenta de peces, renacuajos, así como lombrices, sanguijuelas y cangrejos.

Da a luz a 13 crías en junio y julio.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Culebra parda mexicana, *Storeria storerioides***

**Otros nombres comunes:** Culebra.

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente pequeña robusta de hasta 30 cm de largo. El dorso y la cabeza son café grisáceo o café rojizo volviéndose más oscuro en parte posterior; los costados son un poco



más claros que el dorso. Tiene numerosas manchas delgadas transversales irregulares o alargadas sobre la línea media. El vientre es crema con una línea media gris apenas visible.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro del país. En el Distrito Federal se encuentra en el Desierto de los Leones, Chapultepec, Ajusco, Santa Rosa. Habita en las rocas, troncos, arbustos, hojarasca y zacate amacollado. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos. Da a luz hasta 13 crías.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial. Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Culebra terrestre narigona, *Conopsis nasus***

**Otros nombres comunes:** Culebra gris

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente pequeña robusta de hasta 40 cm de largo. El dorso es gris claro o café canela. Tiene una hilera de manchas café oscuras, dando la apariencia de barras transversales; tiene una



mancha irregular más oscura en la cabeza. El vientre es blanco y tiene manchas irregulares solitarias o en pares. La cabeza es semipuntiaguda.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria de Chihuahua, Sierra Madre Oriental, Altiplanicie Mexicana y Faja Volcánica Transmexicana y Puebla. En el Distrito Federal se encuentra en Chiquihuite, Este de Santa Cruz, Villa de Guadalupe y San Ángel. Habita en hojarasca, rocas, troncos y ramas caídas. Se le puede observar al atardecer o en la noche.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos y lombrices, aunque también llega a comer lagartijas, serpientes y ranas. Da a luz un promedio de 6 crías en la primavera.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.

**Culebra sorda mexicana, *Pituophis deppei***

**Otros nombres comunes:** Alicante, Cincuate, Huajumar.

**Sinónimos:** *Pityophisus deppei*, *Pituophis melanoleucus deppei*, *Coluber deppii*, *Coluber deppei*.

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta un poco más de un metro de largo. El dorso es amarillo pálido a naranja rojizo. Tiene de 27 a 49 manchas cuadradas o irregulares café oscuro o negro, tanto en el dorso como el vientre; las manchas de la parte media en juveniles son canela oscuro intenso y en adultos gris oscuro. El vientre es crema blanquecino. La cabeza es semipuntiaguda, un poco más oscura que el cuerpo.



**Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro del país. En el Distrito Federal se encuentra en Xochimilco, Ajusco y Pedregal San Ángel. Habita bajo rocas y en madrigueras, durante el día se asolea en espacios abiertos.

**Historia Natural**

Se alimenta de roedores, aves y lagartijas. Pone un promedio de 18 huevos a principios del verano.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2010; Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004f; Ramírez-Bautista et al., 2009.



## **Culebra terrestre dos líneas, *Conopsis biserialis***

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente pequeña ligeramente robusta de hasta 35 cm de largo. El dorso es café canela o grisáceo. Tiene 4 hileras de pequeñas manchas cuadradas o irregulares



oscuras a lo largo del cuerpo. El vientre es crema o amarillento, con manchas oscuras a lo largo de la línea media. La cabeza es pequeña y puntiaguda. Los ojos son pequeños con pupilas redondas.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en Coyoacán, Milpa Alta, Benito Juárez y Álvaro Obregón. Habita bajo rocas y troncos tirados. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta principalmente de insectos. Da a luz un promedio de 4 crías.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2010; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Culebra sabanera, *Conopsis lineata***

**Sinónimos:** *Conopsis lineatus*

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente pequeña de hasta 25 cm de largo. El dorso es café olivo. Tiene 5 hileras de manchas pequeñas oscuras a lo largo del cuerpo. El vientre es crema o amarillento en donde algunas presentan hileras de manchas pequeñas.



### **Hábitat y distribución**

Se distribuye desde Guanajuato, centro y sur del país en la Franja Volcánica Transmexicana y Sierra Madre del Sur, hasta el centro de Oaxaca. En el Distrito Federal se encuentra en Santa Rosa, Ajusco, Coyoacán, poblado de Parres y Xochimilco. Habita bajo piedras y troncos caídos. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta de insectos como chapulines y termitas. Da a luz entre 4 y 5 crías.

**Referencias:** Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2010; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

**Culebra café coronada, *Rhadinaea laureata***

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente pequeña esbelta de hasta 30 cm de largo. El dorso es rojo. Tiene una línea ancha gris medio dorsal. La cabeza es ovalada y con un collar claro y delgado.



**Hábitat y distribución**

Se distribuye en la Sierra Madre Oriental y la Faja Volcánica Transmexicana, Durango, Michoacán y Morelos. En el Distrito Federal se encuentra en Ciudad Universitaria, San Ángel, Topilejo, Tlalpan, Coyoacán. Habita bajo rocas. Se le puede observar durante el día.

**Historia Natural**

Se alimenta principalmente de lagartijas y ranas. Pone huevos.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Culebra parchada de Baird, *Salvadora bairdi***

**Otros nombres comunes:** Lagartijera, Nariz de gancho, Culebra.

**Sinónimos:** *Phimothyra bairdi*, *Salvadora grahamii bairdii*, *Salvadora bogerti*

*Salvadora bairdii*.

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente grande de hasta 115 cm de largo. La cola es delgada y termina en punta. Tiene una línea medio dorsal de color amarillo claro, desde la nuca hasta la cola seguida por dos franjas más anchas de



color verde olivo, seguidas en los costados por otras dos amarillas más delgadas. El vientre es crema. La cabeza y el cuello son notablemente más delgados que la parte media del cuerpo.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro del país. En el Distrito Federal se encuentra en Ciudad Universitaria, Ajusco y Pedregal de San Ángel. Habita en el bosque de encino y en la vegetación espinosa. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta de ranas, lagartijas y pequeños mamíferos. Tiene hasta dos puestas de huevos en una temporada.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial. Endémica.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004g; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Culebra listonada cuello negro, *Thamnophis cyrtopsis***

**Otros nombres comunes:** Culebra de agua, Culebra de bosque.

**Sinónimos:** *Thamnophis vecinus*

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta 70 cm de largo. Tiene una línea medio dorsal crema, amarillo o naranja brillante, y corre a lo largo de todo el cuerpo. El dorso tiene dos hileras de manchas negras redondas,



alternadas a cada lado del dorso y los costados. Tiene manchas en forma de media luna rodeando las manchas negras. El vientre es crema. La cabeza va de gris claro a gris oscuro con un collar negro en la nuca, su cuello es generalmente de color naranja.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el norte y centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en Santa Rosa, Ajusco, Villa Obregón. Habita bajo rocas, entre bardas de piedra y cerca de arroyos. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta de renacuajos y sapos adultos, y ocasionalmente de lagartijas y peces pequeños. Da a luz entre 7 y 25 crías que nacen en el transcurso del verano.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009a; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004g; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004j; Ramírez-Bautista et al., 2009.



## **Culebra listonada del sur mexicano, *Thamnophis eques***

**Otros nombres comunes:** Culebra de agua.

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta un poco más de un metro de largo. El dorso es gris oscuro. Tiene una línea medio dorsal crema o amarilla. Tiene franjas claras laterales con manchas oscuras. El vientre es gris a



gris-verdoso. La zona caudal es crema o amarilla. La cabeza es gris-verdoso a gris oscuro.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el norte y centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en Ciudad Universitaria, Desierto de los Leones, Sierra de Guadalupe, Cuemanco, Pedregal de San Ángel y Xochimilco. Habita en charcas poco profundas, vegetación de los ríos y cactus y arbustos espinosos. Se le puede observar durante el día y en el agua.

### **Historia Natural**

Se alimenta de peces y anfibios, algunas veces también lagartijas y mamíferos. Da a luz en promedio a 11 crías.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004k; Ramírez-Bautista et al., 2009.

**Culebra listonada de montaña cola larga, *Thamnophis scalaris***

**Otros nombres comunes:** Culebra de agua.

**Sinónimos:** *Tropidonotus scalaris*, *Eutainia scalaris*.

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta de hasta 70 cm de largo. El dorso es café oscuro u olivo. Tiene una línea medio dorsal amarilla o crema. Tiene manchas cuadradas café oscuro con bordes negros. El vientre es negro o grisáceo. La garganta es blanca, crema o amarilla. Las manchas de la nuca usualmente se ven interrumpidas por la raya vertebral media.



**Hábitat y distribución**

Es originaria del centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en el Ajusco, Monte Alegre, San Jerónimo y Desierto de los Leones. Habita en pastizales, cerca de bosques de pino, cerca de rocas y bajo troncos.

**Historia Natural**

Se alimentan de lagartijas, aunque se ha encontrado que han llegado a comer roedores y lombrices. Da a luz entre 8 y 15 crías en mayo.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004; Ramírez-Bautista et al., 2009.

**Culebra listonada de montaña cola corta, *Thamnophis scaliger***

**Otros nombres comunes:** Culebra de agua

**Sinónimos:** *Tropidonotus (Eutainia) scaliger*

**Familia:** Colubridae

Es una serpiente mediana de hasta de hasta 60 cm de largo. El dorso va de canela a gris. Tiene una línea medio dorsal amarilla o crema. En ocasiones tiene una serie de manchas de forma casi rectangulares canelas pardas negruzcas o negras, a cada lado de la línea vertebral media y que en otros ejemplares se unen a otras manchas laterales. Posee una línea lateral amarilla bien definida. La garganta es crema más claro que el cuerpo, el vientre amarillo pálido uniforme.

**Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro del país. En el Distrito Federal se encuentra en San Juan de Aragón, Coyoacán, Xochimilco, La villa, Ciudad Universitaria, Ajusco, Topilejo. Habita en lugares abiertos de los bosques o entre la maleza, bajo rocas, entre ramas caídas y hojarasca. Se le puede observar durante el día.

**Historia Natural**

Se alimenta principalmente de ranas y salamandras. Da a luz a 15 crías aproximadamente.

**Categoría de riesgo y endemismo:** A: Amenazada. Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004m; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Víbora de cascabel, *Crotalus polystictus***

**Otros nombres comunes:** Hocico de puerco

**Sinónimos:** *Crotalus triseriatus jimenezii*, *Crotalus polystictus*, *Crotalus multimaculatus*, *Crotalus lugubris multimaculatus*, *Crotalus jimenezii*, *Caudisona polysticta*

**Familia:** *Viperidae*

Es una serpiente de cascabel mediana de hasta un metro de longitud total. Tiene el cuerpo cubierto de manchas ovaladas café oscuro sobre fondo claro ya sea café ante, café pálido o gris pálido acercándose al color blanco,



generalmente café rojizo en parte medio-dorsal. La cola tiene de 4 a 7 bandas oscuras transversales. El vientre es crema o amarillo, volviéndose más oscuro en la parte posterior, con manchas o puntos negros. La cabeza es delgada y triangular.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria de la región sur y en la costa del Pacífico en México. En el Distrito Federal se encuentra en Xochimilco y Cuemanco. Habita frecuentemente en áreas abiertas de los bosques en zonas rocosas; en regiones pedregosas o en áreas

con numerosas cuevas o madrigueras de tortugas. Se le puede observar durante el día.

**Historia Natural**

Se alimenta principalmente de roedores y lagartijas. Da a luz entre 5 y 12 crías en el verano.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial, Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004c; Ramírez-Bautista et al., 2009.



**Cascabel de monte, *Crotalus molossus***

**Nombres comunes:** Víbora de cascabel, Cascabel serrana, Chilladora, Chilladora verde, Víbora de cascabel cola prieta.

**Sinónimos:** *Caudisona molossus*

**Familia:** *Viperidae*

Es una serpiente de cascabel grande y robusta, de hasta un metro de largo. El dorso va de café al verde oscuro. Tiene una hilera de manchas grandes en forma de diamante rodeados por escamas blancas o amarillas,



estos parches van seguidos unos con otros a lo largo del cuerpo y en el centro presentan una serie de escamas blancas a manera de una línea corta. El vientre va de crema a blanco, volviéndose más oscuro en la parte posterior. El cascabel es largo, dependiendo de la talla y edad de los organismos. Se distingue por tener la cola negra. La cabeza va de gris a verde oscuro, con las escamas centrales negras; y franjas blancas laterales iniciando cerca del ojo y terminando cerca de la boca.

**Hábitat y distribución**

Se distribuye desde el Norte hasta el Sur de México. En el Distrito Federal se encuentra en el Pedregal de San Ángel, Ciudad Universitaria, Tlalpan, Villa Olímpica. Habita en bosques de coníferas, camas de corrientes rocosas, en áreas riparias, flujos de lava sobre planicies desérticas y ocasionalmente arroyos en matorrales desérticos.

### **Historia Natural**

Se alimenta de una gran variedad de tipos de presas tales como vertebrados como ratones, conejos, ardillas y lagartijas. Da a luz entre 3 y 16 crías.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial.

**Referencias:** Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004b; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Víbora cascabel pigmea mexicana, *Crotalus ravus***

**Otros nombres comunes:** Cascabel enana, Viborita de cascabel,

**Sinónimos:** *Systrurus ravus*, *Sistrutus ravus*.

**Familia:** *Viperidae*

Es una serpiente de cascabel mediana de hasta de hasta 70 cm de largo. El dorso puede ser café-grisáceo claro, café oscuro, gris rojizo o café oscuro. Tiene una hilera de manchas dorsales ovaladas o



rectangulares pardas rojizo o pardos oscuros; la cola tiene de 2 a 8 bandas oscuras. El vientre es gris. Tiene dos parches oscuros evidentes en la nuca. Las escamas labiales son de color amarillo o durazno y pueden o no ser evidente.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en Parres, Coyoacán, Xochimilco, Tepepan. Habita en tocones, hojarasca, y piedras. Se le puede observar durante el día.

### **Historia Natural**

Se alimenta de lagartijas, mamíferos e insectos.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial, Endémica.

**Referencias:** Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2010; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista y Arizmendi, 2004i; Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Víbora de cascabel, *Crotalus transversus***

**Otros nombres comunes:** Cascabel cruz rayada de montaña.

**Familia:** Viperidae

Es una serpiente de cascabel pequeña de hasta de hasta 50 cm de largo. El dorso es gris-café oscuro. Tiene de 37 a 43 manchas transversales delgadas en el cuerpo y de 5 a 9 manchas café oscuro a negro en la



cola, también tiene un par de manchas triangulares pequeñas en el cuello y una banda que se extiende desde el ojo hasta el ángulo de la mandíbula. El vientre varía de color, desde amarillo o crema pálido con manchas irregulares negras. El cascabel es gris-café oscuro.

### **Hábitat y distribución**

Es originaria del centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en Ajusco, Valle de Tezontle y Magdalena Contreras. Habita bajo pequeñas rocas y entre pastos grandes.

### **Historia Natural**

Se alimenta de roedores, lagartijas, ranas y otras serpientes. Es vivípara.

**Categoría de riesgo y endemismo:** P: Peligro de extinción. Endémica.

**Referencias:** Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista et al., 2004;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.

## **Víbora de cascabel, *Crotalus triseriatus***

**Familia:** Viperidae

Es una serpiente de cascabel pequeña de hasta de hasta 70 cm de largo. El dorso es gris. Tiene una hilera de manchas grandes ovaladas o rectangulares negras bordeadas de una línea



blanca en el dorso. Tiene dos franjas desde el borde del ojo hasta el cuello y dos parches oscuros en el cuello. La cola es gris o negra con varios anillos. La cabeza es triangular.

### **Hábitat y distribución**

Se distribuye en el centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en el Ajusco, Monte Alegre, Parres, Xochimilco, San Nicolás Totoloapan, Tlalpan, Milpa Alta, Magdalena Contreras. Habita en los zacates amacollados y al pie de troncos caídos. Se le puede observar durante el día y crepuscular.

### **Historia Natural**

Se alimenta principalmente de lagartijas, ranas y pequeños mamíferos. Da a luz a 10 crías aproximadamente a finales del verano y a principios del invierno.

**Referencias:** Duifhuis-Rivera et al., sf; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A;  
Ramírez-Bautista et al., 2009.



## TORTUGAS

### Tortuga de pecho quebrado pata rugosa, *Kinosternon hirtipes*

**Otros nombres comunes:** Tortuga de Ciénaga de Patas Gruesas, Casquito de Anáhuac.

**Sinónimos:** *Cinosternon hirtipes*. *Kinosternon hirtipes megacephalum*, *Kinosternon hirtipes Murray*.

**Familia:** Kinosternidae

Tortuga de tamaño mediano. El caparazón alcanza 18 cm en los machos y 16 en las hembras. La piel varía de crema a negro y en ocasiones la cabeza presenta machas irregulares oscuras. La cola es verrugosa y termina en una gruesa uña. El caparazón varía entre el pardo claro al oscuro y casi negro, con las suturas claras en especímenes oscuros. El peto (plastrón) y el puente son amarillentos, cubiertos en varios grados por un color oscuro. Tiene dos bisagras (anterior y posterior) que le permiten ocultar las extremidades y la cabeza totalmente.



### **Hábitat y distribución**

Es originaria del norte y centro de México. En el Distrito Federal se encuentra en los lagos de Xochimilco y Tláhuac. Habita en arroyos, presas, ríos o canales de riego. Raramente sale al sol.

### **Historia Natural**

Se alimenta de anfibios, peces, pequeños insectos y de materia vegetal. Pone entre 4-7 huevos. Se le emplea como alimento. Se le utiliza también como mascota. Las personas la colocan en los pozos para que los limpie, pues dicen que se alimenta de lombrices y de todos los animales que llegan a entrar.

**Categoría de riesgo y endemismo:** Pr: Sujeta a protección especial.

**Referencias:** Fernández-Badillo et al., 2008; Lemos-Espinal y Smith, 2009; Ocegueda y Llorente-Bousquets, S/A; Ramírez-Bautista *et al.*, 2009.

## **FUNCIONALIDAD DE LA GUÍA**

Para comprobar la funcionalidad de la guía se eligieron dos sitios accesibles en el Distrito Federal, llevando a un ciudadano a cada sitio con la finalidad de observar la utilidad de la guía. Se llevaron como mínimo dos imágenes de cada especie y la descripción de las especie de las fichas realizadas. Uno de los sitios fue la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA), donde se realizó una caminata y se encontraron varios individuos de la lagartija escamosa barrada (*Sceloporus torquatus*) y de la lagartija escamosa de mezquite (*S. grammicus*). Se observó detenidamente a los ejemplares, y con ayuda de las fotos y las características el ciudadano logró determinarlos.

El segundo sitio elegido fue el Parque Ejidal de San Nicolás Totoloapan, durante la caminata se encontraron las siguientes especies: la lagartija escamosa de mezquite (*S. grammicus*), la lagartija escamosa del Anáhuac (*S. anahuacus*), la lagartija escamosa llanera (*S. aeneus*) y el lagarto alicante del Popocatepetl (*Barisia imbricata*). Al igual que en el sitio anterior el ciudadano utilizó las fotos y las características para determinar a la especie.

En el primer sitio resultó difícil diferenciar la lagartija escamosa barrada (*S. torquatus*) de la lagartija de collar (*S. mucronatus*), su coloración es muy similar, la única diferencia son las escamas que cubren los ojos y que son muy pequeñas. Se tuvo que observar muy de cerca al individuo para ver la diferencia.

En San Nicolás Totoloapan resulta más fácil la determinación, esto se puede atribuir a que las especies encontradas tienen características únicas, y con ayuda de las fotos y de la descripción de cada una, se logró llegar al objetivo.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

En el presente trabajo se recopiló información de 32 especies para el Distrito Federal, registrando casi el mismo número de especies que la lista de Ramírez et al., 2009. Méndez-de la Cruz, 1992, reportó 17 especies para la Sierra de Guadalupe en el Distrito Federal. A partir de esta información y con consultas a expertos se obtuvo la lista del presente trabajo.

La mayoría de las especies se puede determinar fácilmente, ya sea por la coloración o alguna característica única. Pero algunas de ellas son muy similares, por lo que para determinar a qué especie corresponden se requiere manipular al individuo, ya que son pequeños detalles los que las diferencian. Se recomienda evitar la manipulación de serpientes, o realizarla con ayuda de un experto o una persona que tenga conocimientos en el tema.

Entre las lagartijas, la lagartija escamosa llanera (*Sceloporus aeneus*) y la lagartija de pastizal (*S. scalaris*) tienen una gran similitud en el tamaño, la coloración y las líneas dorsales. Para conocer su identidad es necesario identificar las franjas oscuras en forma de barras en la garganta y a los costados del vientre de la lagartija de pastizal (Ramírez et al., 2009).

La lagartija de collar (*Sceloporus mucronatus*) y la lagartija escamosa barrada (*S. torquatus*), solo se diferencian en las escamas que tienen arriba de los ojos. La primera la tiene en dos hileras, mientras que la segunda tiene solo una, por lo que para su identificación se necesita manipular al individuo y observar las escamas que cubren los ojos (Ramírez et al., 2009).

En las serpientes hay varias especies que son muy similares, como las del género *Thamnophis* (a excepción de *T. melanogaster*), ya que tienen la misma línea mediodorsal y las mismas líneas dorsolaterales, esto dificulta saber a qué especie pertenecían a simple vista. *T. cyrtopsis* se distingue por su collar negro; *T. scalaris* es clara y con las manchas café oscuras con negro. *T. eques* aparte de las tres líneas dorsales tiene una franja lateral con pequeñas manchas negras.

### **Distribución de las especies**

Comparando la información de cada ficha se puede observar que en algunas áreas del Distrito Federal hay mayor número de especies. Para las lagartijas, las áreas con mayor diversidad son el Ajusco, Xochimilco y San Nicolás Totoloapan.

Por otro lado, se pueden encontrar más especies de serpientes en el Ajusco, seguida por Ciudad Universitaria y Xochimilco. La tortuga se localiza en Xochimilco. La mayoría de las especies de reptiles se localizan en el Área del suelo de Conservación del Distrito Federal (Ver Fig. 1)

## Clave digital

La página de Discover Life (<http://pick4.pick.uga.edu/>) tiene claves digitales correspondientes a cada grupo de reptiles, las cuales integran los reptiles de Norte América. Estas claves tienen algo de similitud con las realizadas con este trabajo, ya que utilizan algunas de las características más evidentes para determinar las especies, tales como líneas longitudinales, líneas transversales, patrones de cuello o de cabeza y patrones de la cola. Las claves de esta página web funcionan de la siguiente manera:

- Hay varios apartados con características generales como, en el caso de los reptiles: Patrones en el dorso, patrones a los lados, patrones de cuello o cabeza y patrones de la cola; para las serpientes: coloración del dorso, patrones en el dorso, coloración del vientre, patrones en el vientre, forma de las escamas; y para las tortugas: patrones en el caparazón, forma del peto, patrones en el cuello o cabeza y coloración de la cabeza.
- Cada uno de estos apartados tiene otras características, de las cuales se elige una por apartado, dando como resultado las especies con esas características elegidas.

La diferencia principal con las claves realizadas en este trabajo es que mediante las herramientas de búsqueda se llega a un grupo de especies lo cual puede deberse a la cantidad de especies incluidas. En este trabajo, al ser pocas especies se facilita la clasificación dicotómica de las mismas y se van separando rápidamente.

Adicionalmente, para encontrar las especies en el sitio se requiere un mínimo de conocimiento de las especies o de sus nombres mientras que en la presente guía el lenguaje es mucho más general y permite ir de características generales a características más particulares.

## **CONCLUSIONES**

En la realización de este trabajo se encontraron limitaciones debidas al estado de la información sobre el grupo y que podrían generalizarse para varios grupos ya que la información disponible es dispersa, inconsistente y escasa y en varios casos errónea. Se encontraron registros dudosos y de poca confiabilidad, y confusión en la asignación de nombres a los registros. Esto marca un doble esfuerzo en verificar la confiabilidad de la información y posteriormente su reformulación a un lenguaje accesible a usuarios no expertos.

También se ve gran escasez de información sobre los hábitos y la vida de las especies, sus interrelaciones, las particularidades que las ponen en peligro y su distribución. Es por ello que darlas a conocer es relevante para incentivar la participación del público en el estudio de estos organismos que permita generar pautas para su conservación.

En cuanto a las características de clasificación, se encontró que en algunos casos es muy difícil encontrar características visibles y de fácil observación en el campo que permitan diferenciar especies. Se prevé que esta dificultad se incremente con

el número de especies a incluir o con la complejidad taxonómica ya existente de por sí de los organismos empleados.

Debido a las diferentes problemáticas como pérdida, destrucción y contaminación de los lugares donde habitan las especies y la falta de información sobre ellas dirigida a un público en general, la mayoría de las especies se encuentra en un grado de riesgo. Por lo que la realización de la guía y la clave con imágenes y un lenguaje entendible es un primer paso para integrar al público en un programa de ciencia ciudadana, con estas herramientas logrará determinar a la especie, al mismo tiempo conocerá lo más relevante acerca de ellas y de alguna manera así poder llegar a conservarlas.



## REFERENCIAS

Álvarez-Romero, J., R.A. Medellín, H. Gómez de Silva y A. Oliveras de Ita. 2005.

*Ramphotyphlops braminus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.

Canseco-Márquez, L., M.G. Gutiérrez-Mayén. 2010. Anfibios y reptiles del Valle

Tehuacán-Cuicatlán. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Fundación para la Reserva de la Biosfera de Cuicatlán y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México, D. F.

Cooper, C. B., J. Dickinson, T. Phillips, y R. Bonney. 2007. Citizen science as a

tool for conservation in residential ecosystems. *Ecology and Society* 12(2): 1-11.

Discover Life. Última actualización: 26-Mayo-2012. <http://pick4.pick.uga.edu/>.

[Consulta: 28-Mayo-2012].

Duifhuis-Rivera, C., M.A. Güizado-Rodríguez, U.O. García- Vázquez, I. Solano-

Zavaleta, y J. Maceda-Cruz. sf. Composición de la dieta de *Crotalus triseriatus* (Wagler, 1980) en la Sierra del Ajusco, México. pág. 84. En: Programa y Memorias de la X Reunión Nacional de Herpetología, 6-9 octubre, 2008. Mineral de la Reforma Hidalgo. Hidalgo, México.

- Fernández-Badillo, L., I. Goyenechea, y J.M. Castillo-Cerón. 2008. *Kinosternon hirtipes*. Fichas Herpetológicas. Apuntes de los anfibios y reptiles del Alto Mezquital, Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Hidalgo, México.
- Fernández-Badillo, L., I. Goyenechea, y J.M. Castillo-Cerón. 2008a. *Sceloporus spinosus*. Fichas Herpetológicas. Apuntes de los anfibios y reptiles del Alto Mezquital, Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Hidalgo, México.
- Flores-Villela, O., F. Mendoza-Quijano, y G. Gonzáles-Porter. 1995. Recopilación de claves para la identificación de anfibios y reptiles de México. *Publicaciones Especiales del Museo de Zoología, México*, 10: 1-285.
- García, A., y G. Ceballos. 1994. Guía de campo de los reptiles y anfibios de la costa de Jalisco México. Fundación Ecológica de Cuixmala, A. C. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.
- Granados-Sánchez, D., G.F. López-Ríos, M.A. Hernández-García. A. Sánchez-González. 2004. Ecología de la fauna silvestre de la Sierra Nevada y la Sierra del Ajusco. *Revista Chapingo, serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 10(002): 11-117.

INEGI (Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía). 1990. El Suelo de Conservación del Distrito Federal.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (en línea). INEGI. 2010. <http://www.inegi.org.mx/>. [Consulta: 8-Marzo-2011].

Lemos-Espinal, J.A., y H.M. Smith. 2009. Anfibios y reptiles del Estado de Chihuahua. Universidad Nacional Autónoma de México, University of Colorado at Boulder y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F.

Lemos-Espinal, J.A., y H.M. Smith. 2009a. Anfibios y reptiles del Estado de Coahuila. Universidad Nacional Autónoma de México, University of Colorado at Boulder y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F.

Leyte-Manrique, A. 2007. Ecología y morfología de *Sceloporus grammicus* en dos ambientes diferentes del estado de Hidalgo, México. *Boletín de la Sociedad Herpetológica Mexicana* 15(1): 23-24.

Mc. Caffrey, R. E. 2005. Using Citizen Science in Urban Bird Studies. *Urban Habitats*, 3(1): 1-17.

- Méndez-de la Cruz, F.R., J.L. Camarillo, M. Villagrán Santa Cruz, y R. Aguilar-Cortéz. 1992. Observaciones sobre el status de los anfibios y reptiles de la Sierra de Guadalupe (Distrito Federal-Estado de México). *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F. (Ser. Zool)* 63: 149-256.
- Méndez-de la Cruz, F., O. Hernández Gallegos y F. Rodríguez Romero. 2003. *Phrynosoma orbiculare*. Elaboración de fichas de 5 especies de lacertilios: PROY-NOM-059-ECOL-2000. Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W033. México. D.F.
- Ocegueda, S., y J. Llorente-Bousquets. (coords.), Catálogo taxonómico de especies de México, en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO. México, CD1.
- Oberhauser, K.S, y M.D. Prysby. 2008. Citizen Science: Creating a Research Army for Conservation. *American Entomologist* 54(2): 1-3.
- Pacheco-Coronel, N., y M. Salmerón- Estrada. sf. Estudio comparativo de los hábitos alimentarios de cuatro especies de lagartijas simpátricas de la comunidad Monte Alegre, Ajusco, México. pág. 12. En: Programa y Memorias de la X Reunión Nacional de Herpetología, 6-9 octubre, 2008. Mineral de la Reforma Hidalgo. Hidalgo, México.

Palacios, R. 2007. Manual para identificación de carnívoros andinos. *Alianza Gato Andino*. Córdoba, Argentina.

Ramírez-Bautista, A., F. Mendoza-Quijano, y M.C. Arizmendi. 2004. *Crotalus transversus*. Estatus y conservación de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W043. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004. *Conopsis biserialis*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004b. *Crotalus molossus*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004c. *Crotalus polystictus*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de

Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004d. *Eumeces copei*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004f. *Pituophis deppei*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004g. *Salvadora bairdi*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A. y M.C. Arizmendi. 2004h. *Sceloporus grammicus*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México.

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004i. *Sistrurus ravus*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004j. *Thamnophis cyrtopsis*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004k. *Thamnophis eques*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004l. *Thamnophis scalaris*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de

Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., y M.C. Arizmendi. 2004m. *Thamnophis scaliger*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Ramírez-Bautista, A., U. Hernández-Salinas, U.O. García-Vásquez, A. Leyte-Manrique, y L. Canseco-Márquez. 2009. Herpetofauna del Valle de México: Diversidad y conservación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F.

SEMARNAT. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010, Segunda Sección. México.

Silvertown, J. 2009. A new dawn for citizen science. *Trends in Ecology and Evolution* xxx(x): 1-5.



Uribe-Peña, Z., A. Ramírez-Bautista, y G. Casas. 1999. Anfibios y reptiles de las Serranías del Distrito Federal, México. Cuadernos del Instituto de Biología No.32, Universidad Nacional Autónoma de México.

Villagrán-Santa Cruz, M., O. Hernández-Gallegos, y F.R. Méndez-de la Cruz. 2009. Reproductive Cycle of the Lizard *Sceloporus mucronatus* with Comments on Intraspecific Geographic Variation. *Western North American Naturalist* 69(4): 437-446

Vitt, L.J., y J.P. Caldwell. 2009. Herpetology, An introductory biology of amphibians and reptiles. Elsevier. Oklahoma, E. U.

Zaldívar-Riverón, A., W. Schmidt, y P. Heimes. 2002. *Barisia imbricata*. Revisión de las categorías en el proyecto de norma oficial mexicana (PROY-NOM-059-2000) para las especies de lagartijas de la familia Anguidae (Reptilia). Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W026. México. D.F.