

## CLASE REPTILIA

El término reptil se aplica a aquellos organismos que en su desplazamiento se arrastran (reptan). Los reptiles son vertebrados muy diversos incluidos en cuatro grupos: tortugas (orden Testudines), presentan el cuerpo protegido por un caparazón óseo (concha) cubierto de escamas en la que pueden esconder total o parcialmente la cabeza, extremidades y cola; el cráneo es muy robusto, la mandíbula es en forma de pico córneo, sin dientes con los bordes cortantes; lagartijas y serpientes (orden Squamata), es el grupo más diverso de reptiles, en general presentan cuerpo alargado, las lagartijas poseen cuatro extremidades, aunque en algunas especies pueden estar reducidas o ausentes; la cola es generalmente larga, y prensil en algunas especies (Fontanillas *et al.*, 2000); algunas pueden desprender la cola (autotomía caudal) para escapar de sus depredadores y una nueva cola crece para reemplazar la perdida. Las serpientes son de cuerpo cilíndrico y alargado, carecen de extremidades, solo algunas especies presentan vestigios de las extremidades posteriores junto a la cloaca; cocodrilos (orden Crocodylia), son organismos de gran talla y cuerpo robusto, presentan adaptaciones para la vida acuática como son cabeza alargada y plana, con los ojos y fosetas nasales en posición superior, además de una cola muy fuerte aplanada lateralmente que utilizan como timón (Fontanillas *et al.*, 2000); tuatara (orden Rhynchocephalia), es el grupo menos numeroso en los reptiles, representado por solo dos espe-

cies que viven exclusivamente en Nueva Zelanda; son organismos morfológicamente similares a las lagartijas, pero se diferencian de estas por características de anatomía interna, presentan cabeza grande y cola gruesa, alcanzan una longitud hocico-cloaca de hasta 50 cm (Pough *et al.*, 2001).

La característica más importante y distintiva de los reptiles es el tener una piel seca, cubierta por escamas y casi desprovista de glándulas, lo que los protege de la desecación, pero al mismo tiempo la hace relativamente impermeable al agua y gases, por lo que la respiración es solo pulmonar, y en el caso de las tortugas acuáticas una parte de la respiración se lleva a cabo en la piel, así como en el epitelio de la faringe y de la cloaca. La capa superior de la piel (epidermis) se cambia (muda) a intervalos regulares (Laňka y Vit, 1991).

Son ectotermos como los anfibios, requiriendo de fuentes externas (principalmente la radiación solar) para obtener su temperatura corporal. Presentan un esqueleto óseo. La cabeza está bien desarrollada. En general tienen buena visión a pesar de que los ojos suelen ser pequeños (excepto en las especies nocturnas) y poco móviles, a excepción de los camaleones, que los mueven en todas direcciones con independencia uno del otro (Fontanillas *et al.*, 2000). Las serpientes y algunas familias de lagartijas carecen de párpados. El sentido del olfato está bien desarrollado, el

cual es complementado en muchos reptiles con el órgano de Jacobson. Un grupo de serpientes (vipéridos) presentan además un par de aberturas llamadas fosetas termosensoriales localizadas entre los orificios nasales y el hocico; los boidos presentan una serie de fosetas a lo largo del borde de la mandíbula superior; en ambos casos la función de las fosetas, es la **detección térmica de las presas**.

El oído está poco desarrollado y consta solo de una parte interna muy sencilla ya que carecen de oído externo, llegando incluso a estar cubierto el orificio auditivo (serpientes) (Fontanillas *et al.*, 2000). Todos poseen dientes excepto las tortugas. Los dientes son numerosos, y aunque con mayor frecuencia son mandibulares, también se presentan en el paladar y el vomer. Generalmente los dientes son de tamaño similar y solo sirven para sujetar a la presa al momento de la deglución (Fontanillas *et al.*, 2000), sin embargo algunas serpientes presentan dientes agrandados (colmillos) para inyectar el veneno para matar a sus presas y como mecanismo de defensa contra depredadores. Al igual que en anfibios, los aparatos digestivo, urinario y reproductor tienen una abertura común, la cloaca (Laňka y Vitt, 1991).

Todos los reptiles tienen fertilización interna, los machos de tortugas y cocodrilos presentan un pene, mientras que lagartijas y serpientes presentan dos hemipenes localizados en la base de la cola y usualmente solo uno de ellos es utilizado durante la cópula (Zug *et al.*, 2001).

Todas las tortugas, cocodrilos y tuatara, así como un gran número de lagartijas y serpientes depositan huevos (ovíparas) en la tierra, preferentemente en lugares húmedos, mientras que otras lagartijas y serpientes dan a luz a crías vivas (vivíparas) (Zug *et al.*, 2001). A diferencia de los anfibios, el huevo de los reptiles presenta un cascarón duro que lo hace resistente a la pérdida de agua, protegiendo al embrión de la **desecación, presenta tres** membranas extra embrionarias (amnios, corion y alantoides) por lo que se le llama huevo amniótico (Pough *et al.*, 2001). El embrión se desarrolla directamente sin metamorfosis y las crías son parecidas a los adultos.

Los reptiles se alimentan de una gran variedad de presas; la dieta de las tortugas está formada por una combinación de plantas y animales (omnívoras); una gran cantidad de especies son carnívoras como los cocodrilos que se alimentan de otros vertebrados; lagartijas y serpientes consumen invertebrados y vertebrados; un grupo de lagartijas (varánidos) de gran talla se alimenta de carroña, y solo las iguanas y algunas otras lagartijas más pequeñas son herbívoras (Zug *et al.*, 2001). La mayoría de las especies son inofensivas y solo dos especies de lagartijas y varias serpientes presentan veneno, el cual puede ser de baja toxicidad sirviendo solo para matar a sus presas (especies semivenenosas), hasta venenos muy potentes capaces de matar a organismos de gran talla (especies venenosas).

Sus hábitos son diversos, con especies terrestres, fosoriales, arborícolas, semiacuáticas y acuáticas, viviendo en agua dulce y otras en el mar, incluso algunos planean con la ayuda de expansiones cutáneas que actúan como paracaídas. Habitan en todo el mundo excepto en las áreas más frías (polos), representando una parte significativa de la biodiversidad en las regiones templadas, tropicales y subtropicales, y en las regiones secas (áridas y semiáridas) suelen ser los vertebrados más numerosos (Laňka y Vit, 1991).

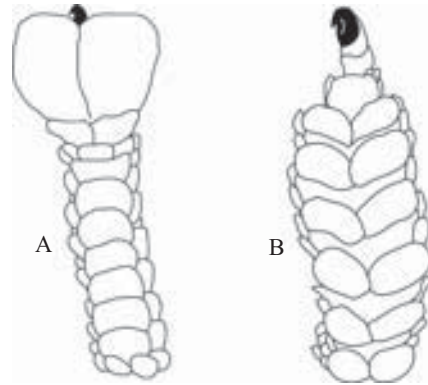


Fig. 60. Punta de los dedos con un par de laminillas grandes mostrando la uña entre ellas (A) y sin laminillas en la punta y la uña libre (B).

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS FAMILIAS DE REPTILES

1. A. Provistos de una concha ósea que cubre al cuerpo.....**Tortugas, Kinosternidae, 1 especie, Kinosternon integrum (Pg. 276)**  
 B. Sin concha en el cuerpo.....2
2. A. Extremidades presentes (lagartijas).....3  
 B. Extremidades ausentes (serpientes).....14
3. A. Párpados ausentes, ojo cubierto por una escama transparente.....4  
 B. Párpados presentes.....6
4. A. Cabeza cubierta por escamas grandes y planas; pupila redonda; ventrales cuadrangulares, diferenciadas de las laterales y dorsales.....**Xantusiidae, una especie, Lepidophyma cuicateca (Pg. 178)**  
 B. Escamas de la cabeza granulares, pupila vertical, ventrales pequeñas....5
5. A. Con un sólo par de laminillas ter-

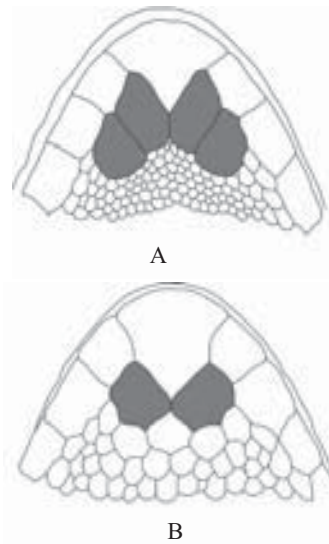


Fig. 61. Escamas de la garganta (en color gris se encuentran los escudos geniales): Familia Phyllodactylidae, con dos pares de escudos geniales (A) y con un solo par en la familia Gekkonidae (B).

minales grandes, con la uña entre ellas (Fig. 60 A); dos pares de escudos geniales (Fig. 61 A); escamas de la cabeza granulares con algunos tubérculos quillados.....**Phyllodactylidae, una especie, *Phyllodactylus bordai* (Pg. 161)**

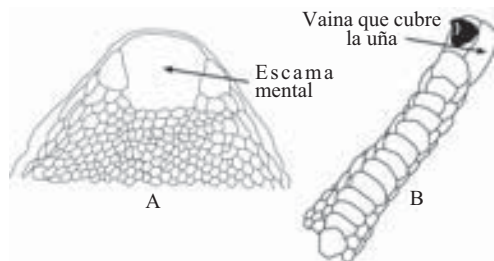
**B.** Uña libre, no escondida en laminillas grandes (Fig. 60 B); un solo par de escudos geniales (Fig. 61 B); cabeza granular sin tubérculos quillados.....**Gekkonidae, una especie, *Hemidactylus frenatus* (Pg. 127)**

6. **A.** Escamas granulares en la superficie dorsal de la cabeza; pupila vertical; uña cubierta por una vaina (Fig. 62 B), escama mental grande (Fig. 62 A), escudos geniales ausen-

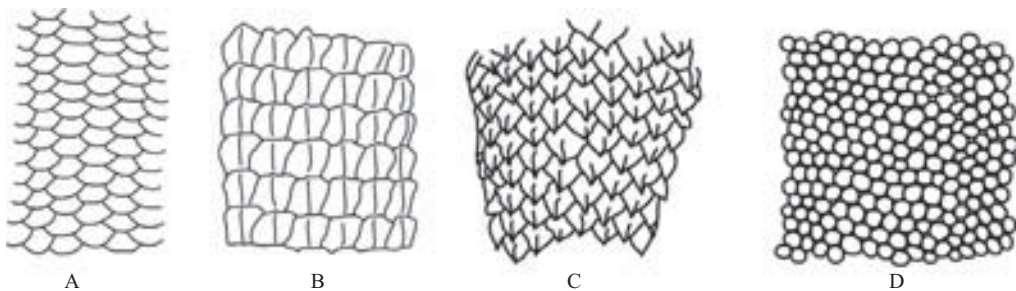
tes.....**Eublepharidae, una especie, *Coleonyx elegans* (Pg. 125)**

**B.** Escamas grandes sobre la cabeza, no granulares; pupila redonda; uñas no cubiertas por una vaina.....7

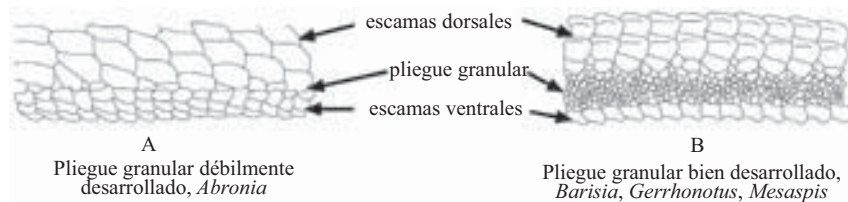
7. **A.** Escamas del cuerpo perfectamente lisas y cicloides (Fig. 63 A)...**Scincidae, tres especies (Pg. 166)**



**Fig. 62.** Escama mental en la garganta (A) y vaina que cubre la uña (B) en la lagartija *Coleonyx elegans*.

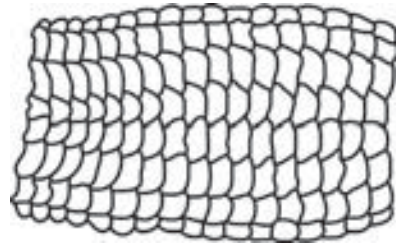


**Fig. 63.** Escamas dorsales en las lagartijas, cicloides (A), cuadrangulares (B), puntiagudas y quilladas (C) y granulares (D).

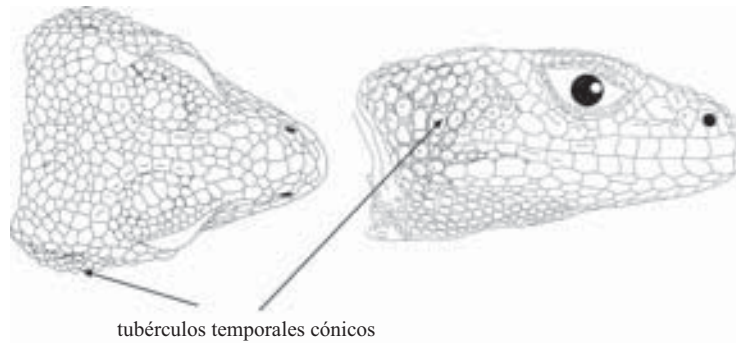


**Fig. 64.** Pliegue granular débilmente desarrollado ó bien desarrollado en las lagartijas de la familia Anguidae.

- B.** Escamas del cuerpo variables, puntiagudas y quilladas, cuadrangulares o granulares (Fig. 63 B, C, D).....8
8. **A.** Con un pliegue granular bien definido o débilmente desarrollado a lo largo de los lados del cuerpo (Fig 64); escamas dorsales y ventrales cuadrangulares (Fig. 63 B).....**Anguidae, siete especies (Pg. 114)**
- B.** Pliegue granular ausente, escamas del cuerpo granulares o puntiagudas y quilladas (Fig. 63 C, D).....9

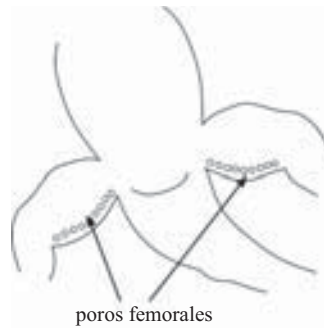


**Fig. 65.** Hileras de escamas ventrales en ocho series longitudinales en la Familia Teiidae.



**Fig. 66.** Tubérculos cónicos en la cabeza en la familia Xenosauridae.

9. **A.** Escamas ventrales grandes, cuadrangulares, arregladas en ocho hileras longitudinales (Fig 65), diferentes a las del cuerpo que son granulares.....**Teiidae, tres especies, (Pg. 171)**
- B.** Ventrales pequeñas en hileras más numerosas.....10
10. **A.** Lados de la cabeza y cuerpo cubiertos por tubérculos cónicos (Fig. 66) separados por escamas granulares; escamas ventrales cuadrangulares; organismos aplanados dorsoventralmen-



**Fig. 67.** Poros femorales en los muslos.



te.....**Xenosauridae,**  
**dos especies (Pg. 180)**

**B.** Tubérculos cónicos en la cabeza y cuerpo ausentes, escamas ventrales no cuadrangulares.....11

11. **A.** Poros femorales ausentes.....12

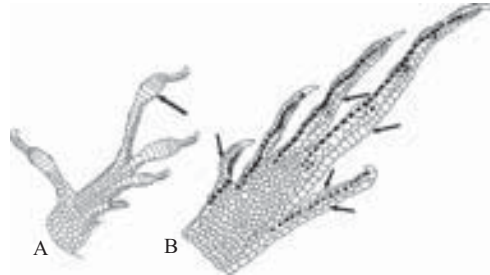
**B.** Poros femorales presentes (Fig. 67), poco desarrollados en hembras.....13

12. **A.** Lagartijas pequeñas de cuerpo esbelto; laminillas subdigitales en los dedos expandidas (Fig. 68 A); escamas granulares en el dorso (Fig. 63 D); machos con un abanico en la garganta de color rosa (ausente en las hembras) (Fig. 69).....**Polychrotidae,**

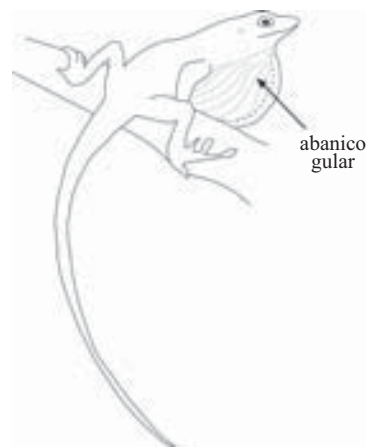
**una especie, *Anolis quercorum* (Pg. 163)**

**B.** Lagartijas de talla grande; laminillas subdigitales no expandidas; escamas granulares en el dorso, pero una hilera de escamas aserradas por la región vertebral es evidente; abanico en la garganta ausente; machos con una cresta sobre la cabeza; dedos de la extremidad posterior con un fleco de escamas formando un borde aserrado (Fig. 68 B).....**Corytophanidae,**

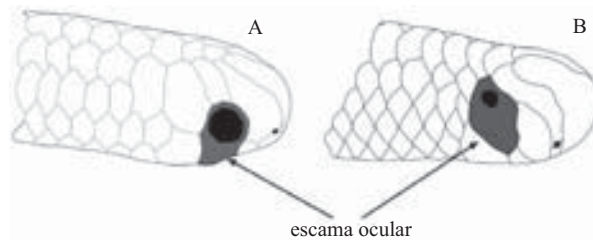
**una especie, *Basiliscus vittatus* (Pg. 123)**



**Fig. 68.** Dedos de las extremidades de un *Anolis* mostrando el ensanchamiento en las laminillas subdigitales (A) y el de un *Basiliscus* mostrando las hileras de escamas aserradas (B).

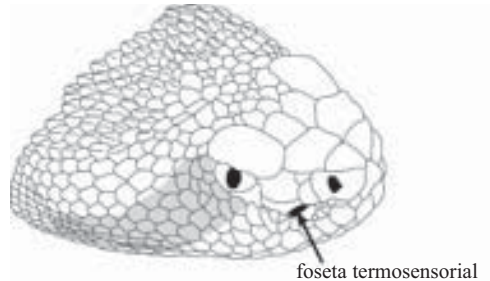


**Fig. 69.** Abanico gular en los machos de las lagartijas del género *Anolis*.



**Fig. 70.** Vista lateral mostrando la fusión de la escama ocular con la supralabial (A) y escama ocular separada del labio por la presencia de una escama labial (B).

13. **A.** Lagartijas de talla grande; escamas granulares en el cuerpo, con una hilera de escamas alargadas que corren longitudinalmente por toda la región dorsal.....**Iguanidae, dos especies, (Pg. 128)**  
**B.** Lagartijas de talla pequeña a mediana; escamas en el dorso quilladas o granulares con tubérculos quillados; escamas alargadas por la región dorsal ausentes.....**Phrynosomatidae, 14 especies (Pg. 132)**
14. **A.** Serpientes pequeñas con escamas cicloides; escamas ventrales del mismo tamaño que las escamas dorsales, no alargadas transversalmente.....15  
**B.** Serpientes de tamaño mediano a grandes; escamas ventrales no cicloides, alargadas transversalmente, muy diferentes a las dorsales.....16
15. **A.** Escama ocular alcanza el labio (Fig. 70 A); 12 a 14 hileras de escamas alrededor del cuerpo....**Leptotyphlopidae, dos especies (Pg. 251)**  
**B.** Escama ocular separada del labio por una escama labial (Fig. 70 B); 20 hileras de escamas alrededor del cuerpo.....**Typhlopidae, una especie, *Rhamphotyphlops braminus* (Pg. 254)**
16. **A.** Con una profunda foseta termosensorial en la región loreal, entre el ojo y el nostrilo (Fig. 71).....**Viperidae, seis especies (Pg. 255)**  
**B.** Sin foseta termosensorial.....17



**Fig. 71.** Foseta termosensorial característica de la Familia Viperidae.

17. **A.** Superficie dorsal de la cabeza con escamas irregulares y pequeñas; serpientes de talla grande; hileras de escamas en el cuerpo más de 50.....**Boidae, una especie, *Boa constrictor* (Pg. 200)**  
**B.** Superficie dorsal de la cabeza con escamas planas, grandes y simétricas, menos de 50 hileras de escamas en el cuerpo.....18
18. **A.** Escama loreal ausente (Fig. 123); 15 hileras de escamas alrededor del cuerpo; serpientes anilladas, con colmillos pequeños acanalados en la parte posterior de la mandíbula superior.....**Elapidae, tres especies (Pg. 246)**  
**B.** Con o sin escama loreal; hileras de escamas alrededor del cuerpo 15 o más; sin colmillos acanalados en la parte posterior de la mandíbula.....**Colubridae, 34 especies, (Pg. 202)**







*Phyllodactylus bordai*, Santiago Quiotepec, Oax.

## **LAGARTIJAS**

SQUAMATA

FAMILIA ANGUIDAE

Esta familia se encuentra en el viejo y nuevo mundo, su distribución es cosmopolita, a excepción de Australia. Las escamas son cuadrangulares, aunque existen algunos géneros en donde las escamas son cicloides y brillantes. Las extremidades son pequeñas, sin embargo en algunos géneros están ausentes. Contiene 13 géneros con aproximadamente 110 especies. En México existen siete géneros con 49 especies, de las cuales siete se encuentran en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA ANGUIDAE

1. **A.** Pliegue granular en los lados del cuerpo bien desarrollado (Fig. 72 B)...2  
**B.** Pliegue granular en los lados del cuerpo débilmente desarrollado (Fig. 72 A).....5
2. **A.** Frontonasal presente (Fig. 73 A)...3  
**B.** Frontonasal ausente (Fig. 73 B)....4
3. **A.** Lagartijas de talla pequeña, adultos no mayores de 82 mm; escamas dorsales lisas; pliegue lateral oscuro; cola

un poco más grande que la longitud de cuerpo.....*Mesaspis juarezi*

**B.** Lagartijas de talla grande; adultos alcanzan longitudes de 160 mm; escamas dorsales quilladas; pliegue lateral blanco con bandas transversales oscuras; cola grande, dos veces la longitud del cuerpo.....*Gerrhonotus liocephalus*

4. **A.** 14 hileras longitudinales de escamas en el dorso.....*Barisia imbricata*

**B.** 16 hileras longitudinales de escamas en el dorso.....*Barisia planifrons*

5. **A.** Escamas longitudinales en los lados del cuerpo arregladas en hileras paralelas (Fig. 74, A); coloración alrededor del ojo amarillo o blanco, escamas infralabiales blancas .....

.....*Abronia graminea*

**B.** Escamas longitudinales en los lados del cuerpo arregladas en hileras oblicuas (Fig. 74, B); coloración alrededor del ojo no como la anterior.....6

6. **A.** Escama superciliar anterior en contacto con la escama cantoloreal (Fig 75 A).....*Abronia mixteca*

**B.** Escama superciliar anterior separada de la cantoloreal por una escama supraocular (Fig. 75 B).....*Abronia oaxacae*

Lagartijas

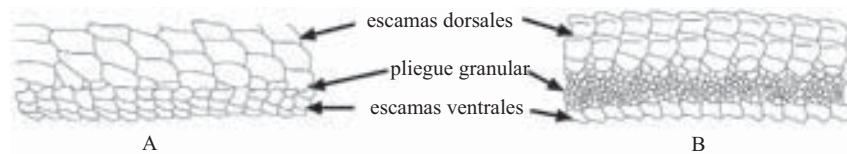
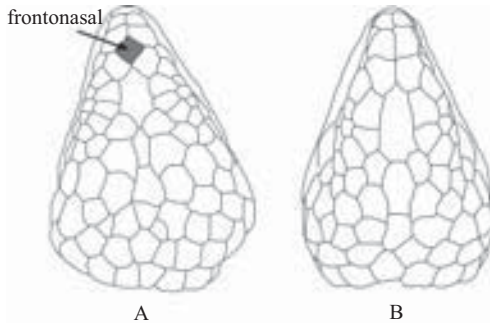
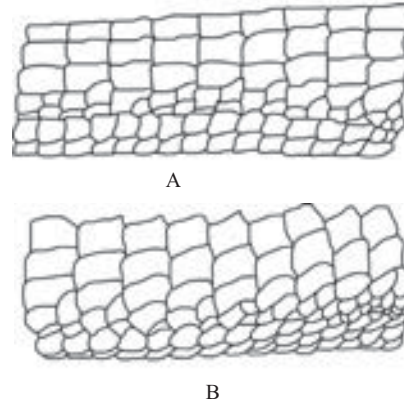


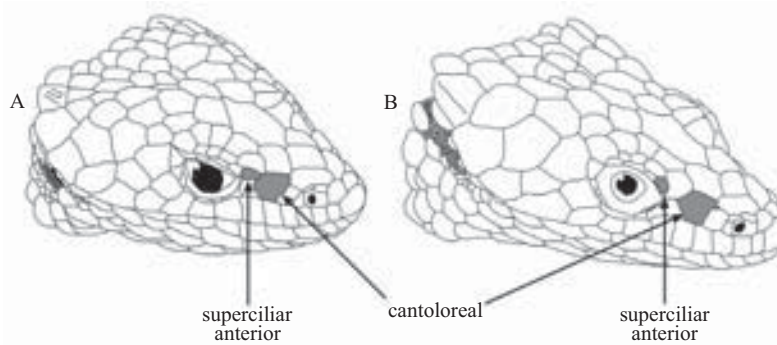
Fig. 72. Desarrollo del pliegue granular en las diferentes especies de la familia Anguidae: débilmente desarrollado (A) en *Abronia* y bien desarrollado (B) en *Barisia*, *Gerrhonotus* y *Mesaspis*.



**Fig. 73.** Frontonasal presente en *Mesaspis* y *Gerrhonotus* (A) y ausente (B) en *Barisia*.



**Fig. 74.** Escamas laterales en hileras paralelas (A) y en hileras oblicuas (B).



**Fig. 75.** Escama superciliar anterior en contacto con la cantolateral (A, *Abronia mixteca*) y separada de la cantolateral (B, *Abronia oaxacae*).

***Abronia graminea* (COPE, 1864)**  
(Fotos 55, 56; Fig. 76)

**Descripción.** Esta lagartija presenta una longitud hocico-cloaca de 110 mm, la longitud de la cola es más grande que la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular; las escamas dorsales son cuadrangulares

y ligeramente quilladas, tienen un total de 25 escamas longitudinales en el dorso; las escamas ventrales son lisas, ventralmente tienen 31 escamas longitudinales y 12 transversales. Pliegue ventrolateral débilmente desarrollado.

La coloración dorsal es verde brillante con algunas manchas tenues amarillentas, las labiales posteriores también son

amarillentas así como alrededor del ojo. El vientre es amarillento. Los ejemplares jóvenes presentan un patrón de 6-8 bandas transversales oscuras.

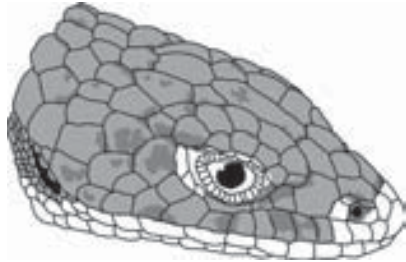
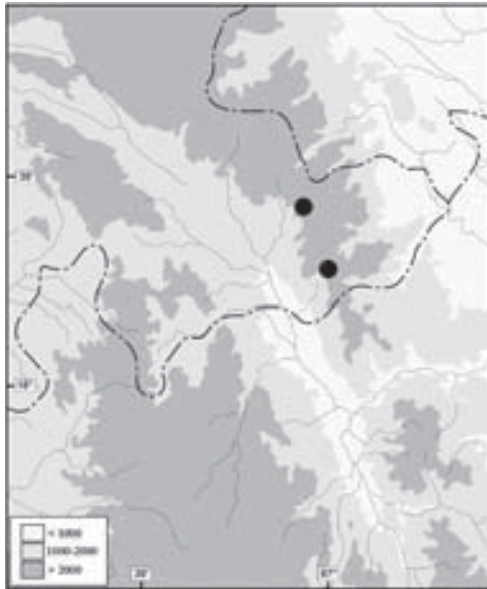


Fig. 76. Vista dorsolateral de la cabeza de *Abronia graminea*.

**Distribución.** Especie endémica de México se distribuye en las tierras altas del centro de Veracruz, sureste de Puebla y norte de Oaxaca. Se registró sólo para el sur del Valle de Tehuacán (Mapa 33).



Mapa 33. Distribución de *Abronia graminea*.

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en el bosque de *Quercus* a una altitud de 2,685 m. Son arborícolas, aunque se pueden hallar sobre la hojarasca. Es una especie vivípara. Se alimenta de insectos.

**Localidades. PUEBLA:** Lagunas de San Bernardino; Coyomeapan.

---

*Abronia mixteca* BOGERT & PORTER,  
1967  
(Fotos 57, 58; Fig. 77)

---

**Descripción.** Estas lagartijas alcanzan una longitud hocico-cloaca de 120 mm, la longitud de la cola es menor que la longitud del cuerpo; la cabeza es triangular; Las escamas dorsales son cuadrangulares y lisas; tienen un total de 27 escamas longitudinales y 16 transversales en la región dorsal; las escamas ventrales son lisas, ventralmente tiene un total de 33 escamas longitudinales y 14 transversales. Pliegue ventrolateral débilmente desarrollado.

La región dorsal es verde con manchas oscuras que están presentes hasta la región dorsal de la cola; en el vientre algunas ocasiones presentan manchas negras pequeñas.

**Distribución.** Especie endémica de México, que se distribuye en la Mixteca de Oaxaca y en Guerrero. Aunque se tiene un sólo registro, por comentarios de las gentes de las comunidades, esta especie se encuentra ampliamente distribuida en



la mixteca al suroeste del Valle de Cuicatlán (Mapa 34).

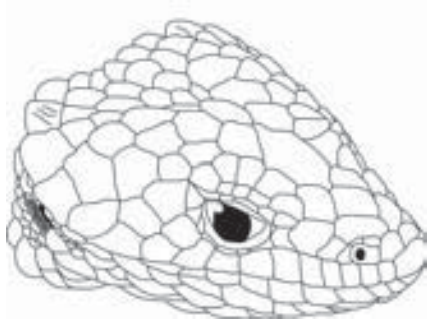
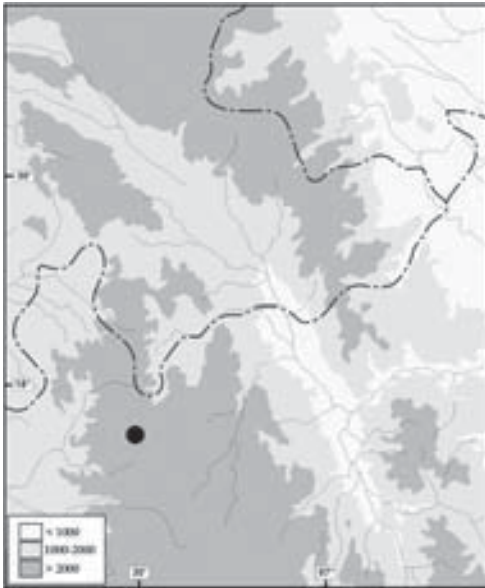


Fig. 77. Vista dorsolateral de la cabeza de *Abronia mixteca*.



Mapa 34. Distribución de *Abronia mixteca*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en los bosques de *Quercus* a una altitud de 2,420 m, es de hábitos arborícolas y se encuentran refugiadas dentro de las bro-

melias. Algunas ocasiones se encuentran asoleándose sobre los troncos de los encinos. Es una especie vivípara, Schmidt-Ballardo y Mendoza-Quijano (1999) capturaron a un macho y una hembra de esta especie el 29 de julio de 1995 cerca de la localidad tipo, ambos fueron mantenidos en cautiverio, el 1 de agosto de 1998, se encontraron apareándose donde el macho estaba agarrando a la hembra de la región temporal y sus colas estaban ligeramente entrelazadas, permaneciendo así aproximadamente ocho horas, siete meses después de la cópula la hembra tuvo siete crías con una longitud hocico-cloaca promedio de 35.5 mm. Ellos sugieren que esta especie se aparea durante el verano con el nacimiento de las crías durante la primavera. Se alimenta de insectos.

**Localidades.** OAXACA: 500 mts de Yosocuno (EBUAP 724, 2025)

---

*Abronia oaxacae* (GÜNTHER, 1885)  
(Fotos 59, 60; Fig. 78)

---

**Descripción.** Estas lagartijas alcanzan una longitud hocico-cloaca de 117 mm. La longitud de la cola es mayor que la longitud del cuerpo; la cabeza es triangular; las escamas dorsales son cuadrangulares con 15 hileras longitudinales y 30 ventrales, ligeramente quilladas sólo en el dorso. Las escamas ventrales son lisas con un total de 14 hileras longitudinales. Pliegue ventrolateral débilmente desarrollado.

La coloración del dorso puede ser verde olivo o café, presenta bandas transversales en el cuerpo y cola. El vientre es blanco immaculado.

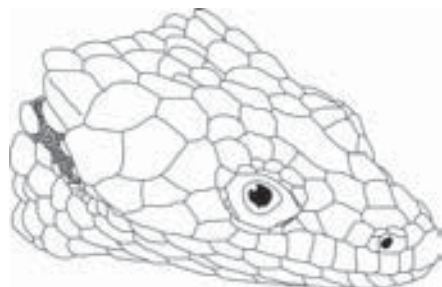
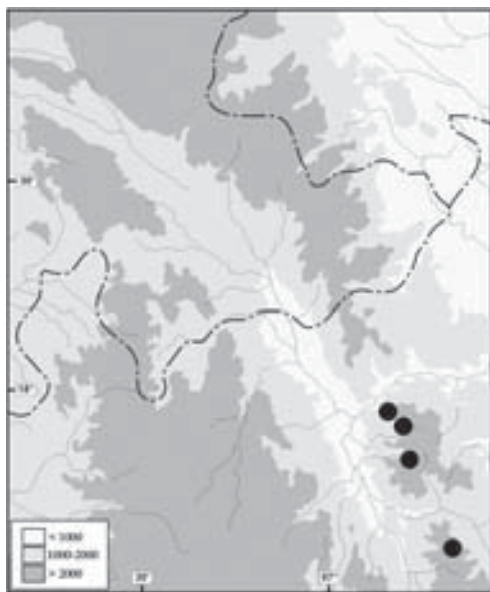


Fig. 78. Vista dorsolateral de la cabeza de *Abronia oaxacae*.

**Distribución.** Esta especie es endémica para el estado de Oaxaca. Sólo se registró para las partes altas al sureste del Valle de Cuicatlán (Mapa 35).



Mapa 35. Distribución de *Abronia oaxacae*.

**Historia Natural.** Esta especie es de hábitos arborícolas, habita en los bosques de *Quercus*, pino-encino y bosque mesófilo a una altitud de 1,728 a 2,700 m. Suelen refugiarse dentro de las bromelias o en las partes más altas de los encinos, aunque se les puede ver en la hojarasca cuando están buscando alimento. Su alimentación es a base de insectos y su modo de reproducción es vivíparo.

**Localidades.** OAXACA: Santos Reyes Pápalo; 1 km SW de Coyula, hacia la Peña del Águila; San Juan Tepeuxila, Carretera San Juan Tepeuxila-Los Reyes Pápalo (dos registros); Sierra Monteflor.

---

***Barisia imbricata*** (WIEGMANN, 1828)  
(Foto 61; Fig. 79)

---

**Descripción.** Esta lagartija alcanza una longitud hocico-cloaca de 120 mm, la longitud de la cola es un poco mayor a la del cuerpo, el cuerpo es robusto y las extremidades son cortas; la cabeza es triangular y robusta; las escamas dorsales son cuadrangulares y quilladas, lateralmente son lisas, aunque en algunas ocasiones se pueden observar quillas; presenta un total de 34 a 42 escamas longitudinales y 14 transversales en la región dorsal; las escamas ventrales son lisas, ventralmente tienen un total de 49 a 59 escamas longitudinales y 12 transversales. Un pliegue granular ventrolateral es evidente y bien desarrollado.



La coloración dorsal es café oscuro a verde olivo con los bordes de las escamas blancas. La coloración ventral es gris verdoso.

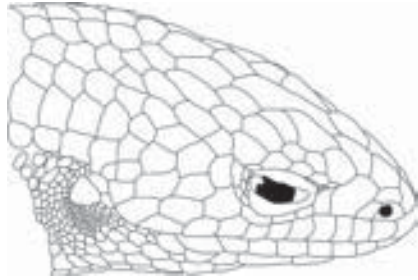
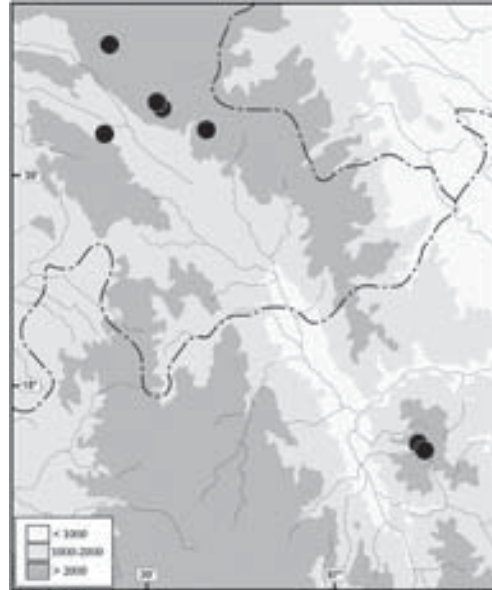


Fig. 79. Vista dorsolateral de la cabeza de *Barisia imbricata*.

**Distribución.** Especie endémica de México que se distribuye en las montañas de la Faja Volcánica Transmexicana, en los estados de México, DF, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Veracruz y Tlaxcala. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán, como en el de Cuicatlán (Mapa 36).

**Historia Natural.** Es una especie completamente terrestre, se encuentra en los bosques de pino-encino, matorrales rosetófilos, izotales y bosques de tascate a una altitud de 2,545 a 2,610 m. Están activos durante el día entre el matorral o sobre la hojarasca en los bosques. Pueden encontrarse refugiados debajo de los troncos. Se alimenta de invertebrados, básicamente insectos como ninfas de mantis religiosa (Orthoptera, familia Mantidae), escarabajos adultos (Coleoptera, familia Scolytidae) y larvas (Coleoptera, familia Anobiidae), larvas de mariposas (Lepi-

doptera, familias Arctiidae, Phalaenidae y Pyralidae), además de ciempiés (Clase Chilopoda, Orden Lithobiomorpha) y arañas. Es una especie vivípara.



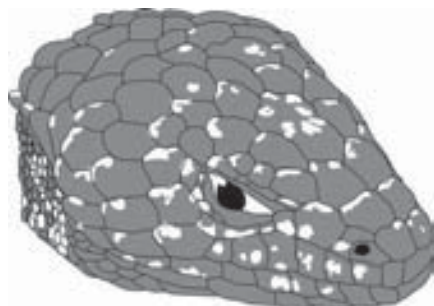
Mapa 36. Distribución de *Barisia imbricata*.

**Localidades.** **OAXACA:** Cumbre del Cerro Cheve, antes de llegar al cruce para Santos Reyes Pápalo y Peña Verde (partes altas de Cuicatlán) (MZFC 8665); Reyes (Santos reyes Pápalo) [USNM 47190-91, 47392]. **PUEBLA:** San Martín Esperilla, Mpo. San Marcos Tlacoyalco; Cerros en San Jose Ixtapa; Cacaloapan, km 226 N Tehuacán (FMNH 112020); 3.5 km SE de Chapulco; 6.5 mi ESE San Felipe on rd to Lagunas San Bernardino (LACM 127326); Filo de la Tierra Colorada.

***Barisia planifrons*** BOCOURT, 1878  
(Foto 62, 63, 64; Fig. 80)

**Descripción.** Esta lagartija alcanza una longitud hocico-cloaca de 122 mm, la longitud de la cola es un poco mayor a la del cuerpo, el cuerpo es robusto y las extremidades son cortas; la cabeza es triangular y robusta; las escamas dorsales son cuadrangulares y quilladas, lateralmente son lisas, aunque en algunas ocasiones se pueden observar quillas; presenta un total de 34-39 escamas longitudinales y 16-17 transversales en la región dorsal; las escamas ventrales son lisas, con un total de 53-57 escamas longitudinales y 12 transversales. Un pliegue granular ventrolateral es evidente y bien desarrollado.

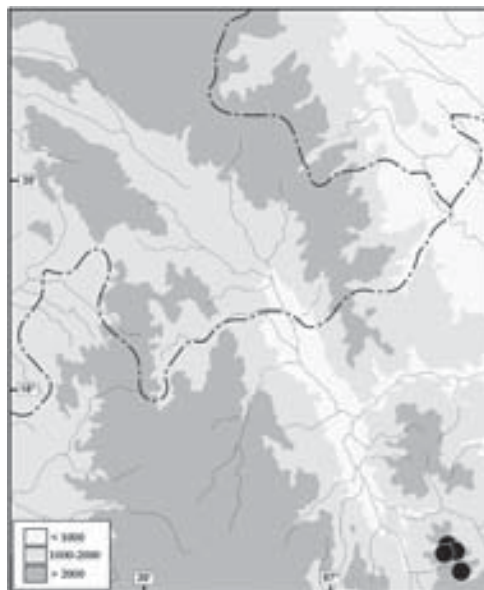
La coloración dorsal es café oscuro, la mayoría de los organismos presentan numerosas manchas color liquen en el cuerpo, cabeza y extremidades. La coloración ventral es gris verdoso.



**Fig. 80.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Barisia planifrons*.

**Distribución.** Es una especie endémica de Oaxaca. Se encontró sólo en las tie-

rras altas al sureste del Valle de Cuicatlán (Mapa 37).



**Mapa 37.** Distribución de *Barisia planifrons*.

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en los bosques de *Quercus* y pino-encino en las partes altas del Valle de Cuicatlán a una elevación de 2,180 a 2,720 m. Es una especie diurna y completamente terrestre; suelen encontrarse desplazándose en la hojarasca y se refugian debajo de los troncos caídos. Llega a presentar conductas antidepredadoras, un espécimen macho adulto al sentirse amenazado, fingió estar muerto, soltó la cola, se puso con el vientre hacia arriba y se enroscó (Foto 64), dejó a la vista los hemipenes, el tiempo en que se observó al ejemplar en esa posición fue aproximadamente de 15 minutos. Es insectívora, se alimenta

de escarabajos (Coleoptera, familias Scarabaeidae, Dascillidae y Curculionidae), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae) y larvas de mariposa (Lepidoptera). Dos ejemplares recolectados en la Sierra Monteflor, Oaxaca, presentaban una gran cantidad de lombrices (nemátodos) en el estómago. Es una especie vivípara. Una hembra con una longitud hocico-cloaca de 107 mm, tenía 10 huevos; dos machos adultos con longitud hocico-cloaca de 110 y 122 mm, presentaban testículos en crecimiento. Estos tres ejemplares fueron recolectados en el mes de julio en la Sierra Monteflor, Oaxaca.

**Localidades.** OAXACA: Sierra Monteflor del lado de Zoquiapan Boca de los Ríos; Monteflor, lado de San Juan Bautista Atlatlahuca; Cerro El Corral en la Sierra Monteflor; Entronque con los tres Municipios: Zoquiapan, Atlatlahuca y San Miguel Malinaltepec.

---

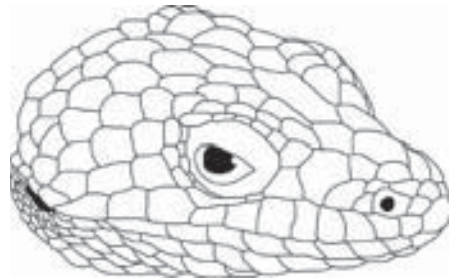
*Gerrhonotus liocephalus* WIEGMANN,  
1828  
(Foto 65; Fig. 81)

---

**Descripción.** Lagartijas de talla grande y cuerpo alargado, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 160 mm; la longitud de la cola es casi dos veces que la longitud del cuerpo, midiendo 360 mm. La cabeza es larga y triangular. Las extremidades son cortas. Las escamas dorsales son cuadrangulares y quilladas a excepción de las laterales, las cuales son lisas; tiene un total de 49 escamas longitudinales y 16 transversales dorsalmente; las

escamas ventrales son lisas, ventralmente tienen un total de 41 escamas longitudinales y 12 transversales. Presenta un pliegue granular ventrolateral evidente y bien desarrollado.

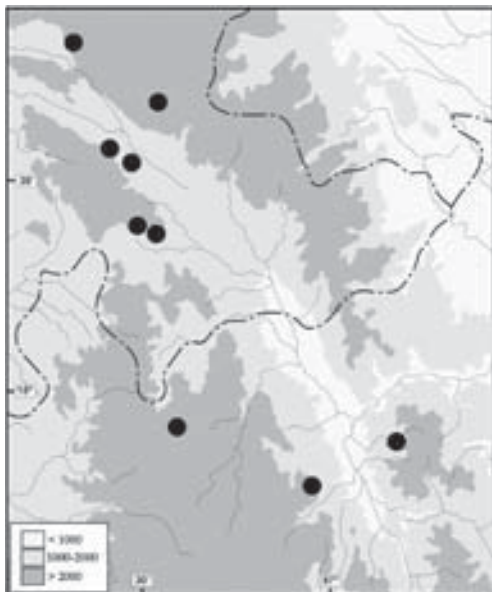
La coloración dorsal es café amarillento con algunas manchas café rojizo, la región ventral es amarillenta; pliegue ventrolateral blanco el cual presenta de 10 a 11 bandas transversales negras.



**Fig. 81.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Gerrhonotus liocephalus*.

**Distribución.** Se distribuye desde el centro de Texas hacia el sur por todo el este y sur de México hasta Chiapas. Se registró tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 38).

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en los izotales, bosques de *Quercus* y pino-encino, a una altitud de 1,815 a 2,750 m. Es de hábitos terrestres, encontrándose activos sobre la hojarasca; suele refugiarse dentro de las hojas de los izotes, en palmas que ya se encuentran secas, así como entre las rocas en sitios donde éstas son abundantes como en los encinares de Santa María Texcatitlán, Oaxaca. Su dieta



Mapa 38. Distribución de *Gerrhonotus liocephalus*.

está constituida por invertebrados de talla grande como arañas (Orden Aranae), caracoles (Clase Gasteropoda) y chapulines (Orthoptera, familia Acrididae). Es una especie ovípara.

**Localidades.** **OAXACA:** 3 km NO de Concepción Pápalo (EBUAP 1179); Santa María Texcatitlán; 6 km O de Concepción Pápalo; Los Laureles, San Miguel Aztatla. **PUEBLA:** Cacaloapan, Tehuacán (UIMNH 19520); Cacaloapan (USNM 113216); 1.0 mi N Cacaloapan (UTA 4715); Santiago Alseseca; 4 km NE de Tepanco de López, rumbo al Cerro Tres Mogotes; Cerro Chacatecas, Zapotitlán.

---

*Mesaspis juarezi* (KARGES & WRIGHT, 1987)

(Foto 66; Fig. 82)

---

**Descripción.** Esta especie pertenece al grupo *gadovi*, y es de los miembros más pequeños del grupo. Poseen el cuerpo un poco robusto. Alcanzan una longitud hocico-cloaca de 81.4 mm; la cola es más larga que la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular, en machos es más ancha que en las hembras. Las extremidades son cortas. Las escamas dorsales son cuadrangulares y lisas; poseen un pliegue granular bien definido en la región ventrolateral que comienza en la parte posterior del tímpano y finaliza en la región inguinal.

La coloración dorsal es café, algunos ejemplares pueden tener manchas en forma de “V” por toda la región dorsal; presenta una banda cantal que se origina en la parte posterior del orificio nasal, pasa por el ojo, la región temporal y se continúa posteriormente por la región dorsolateral del cuerpo como manchas oscuras, dando la apariencia de bandas; en la parte lateral pueden observarse algunas escamas negras con puntos claros; el pliegue lateral es negro con los mismos puntos claros. La región ventral es moteada con una coloración azul verdoso y varias manchas irregulares oscuras; en las hembras el dorso es café verdoso y en los lados del cuerpo se observa un café más oscuro. Presenta dos barras diagonales oscuras separadas por una blanca en las escamas supralabiales, justo debajo de la órbita.

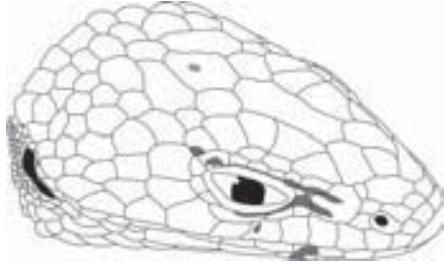
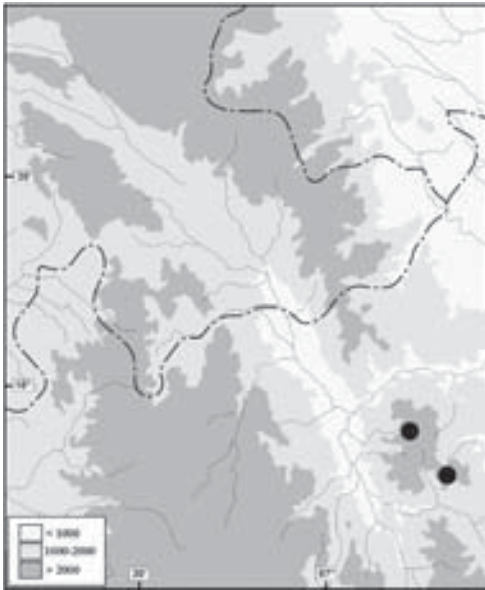


Fig. 82. Vista dorsolateral de la cabeza de *Mesaspis juarezi*.

**Distribución.** Esta especie es endémica al estado de Oaxaca. Únicamente se registró para dos localidades en las partes altas de Cuicatlán (Mapa 39).



Mapa 39. Distribución de *Mesaspis juarezi*.

**Historia Natural.** Habita el bosque mesófilo a una altitud de 2,468 a 2,805 m, se encuentran entre la hojarasca o debajo de las rocas. Es insectívora, se alimenta

de escarabajos (Coleoptera, familia Elateridae), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), chicharritas (Homoptera, familia Delphacidae), moscas (Diptera), mariposas (Lepidoptera), además de arañas y ácaros (suborden Ixodida). Es una especie vivípara, Karges y Wright (1987) mencionan a una hembra que fue capturada el 7 de abril de 1979, la cual contenía tres embriones bien desarrollados en el oviducto y a otra hembra que fue capturada en invierno la cual contenía huevos oviductales; unas hembras halladas a finales de febrero en Peña Verde, adelante de Concepción Pápalo, Oaxaca, se encontraban preñadas, contenían en el oviducto dos embriones completamente formados. Dos hembras con longitud hocico-cloaca de 67 y 60 mm obtenidas en el mes de junio en Peña Verde, Oaxaca, presentaban 31 y 23 folículos no vitelogénicos respectivamente.

**Localidades.** OAXACA: Peña Verde, desviación hacia Santa María Pápalo (EBUAP 1780-84) (MZFC 8693-97); Cerro Chino en San Juan Teponaxtla.

## FAMILIA CORYTOPHANIDAE

Esta familia se encuentra en los trópicos de América, se distribuyen desde el sur de México, por Centroamérica, hasta el noroeste de Sudamérica. Los miembros de esta familia tienen el cuerpo esbelto y son muy ágiles, las extremidades



y cola son largas. Poseen crestas en la cabeza, que en el caso del género *Basiliscus*, sólo los machos las tienen desarrolladas. Generalmente son de hábitos arborícolas. Sólo existen tres géneros con nueve especies. En México se encuentran los tres géneros con seis especies. Sólo una de ellas habita en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

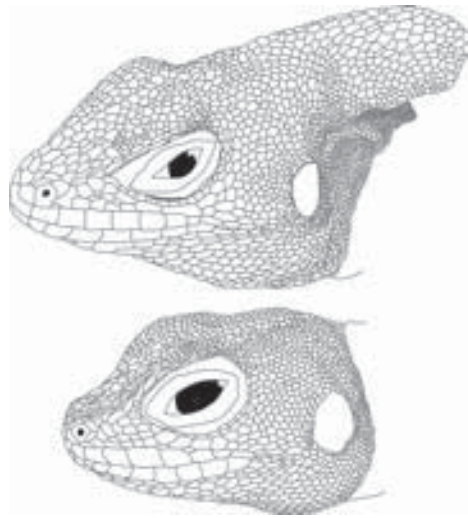
***Basiliscus vittatus*** WIEGMANN 1828  
(Fotos 67, 68; Fig. 83)

---

**Descripción.** Lagartija de talla grande y cuerpo esbelto. Los machos llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca entre 120 y 140 mm; las hembras son más pequeñas que los machos. Las extremidades posteriores son largas y delgadas. Tiene una cola larga, delgada y comprimida lateralmente, siendo casi tres veces la longitud del cuerpo. La cabeza es relativamente estrecha y el hocico es punteado en vista dorsal. Tiene un pliegue gular distintivo. No tiene poros femorales. Los machos presentan una conspicua cresta integumentaria la cual es rudimentaria en hembras y machos subadultos (Fig. 83). Las escamas en las extremidades son imbricadas y fuertemente quilladas, aquellas de la superficie lateral del cuerpo son más pequeñas, más quilladas y menos imbricadas que las de la superficie dorsal. Las escamas ventrales son lisas o ampliamente quilladas y conspicuamente más grandes que las laterales. Las escamas de la hilera vertebral son agrandadas y comprimidas

lateralmente y se extienden desde la base de la cabeza hasta la cola.

La coloración dorsal es café olivo con una serie de cinco a ocho bandas oscuras en la región vertebral. La superficie dorsal de las extremidades presenta manchas o bandas con pigmentos oscuros. Una distintiva banda amarillenta o crema presente desde el margen posterior del ojo o la región occipital extendiéndose a lo largo de la superficie dorsolateral del cuerpo, siendo indistinta en el tercio posterior del cuerpo; otra banda se origina en los lados de la cara, pasando por abajo del oído, el cuello y finaliza en la región axilar. La superficie ventral del cuerpo y extremidades son blanco amarillento.

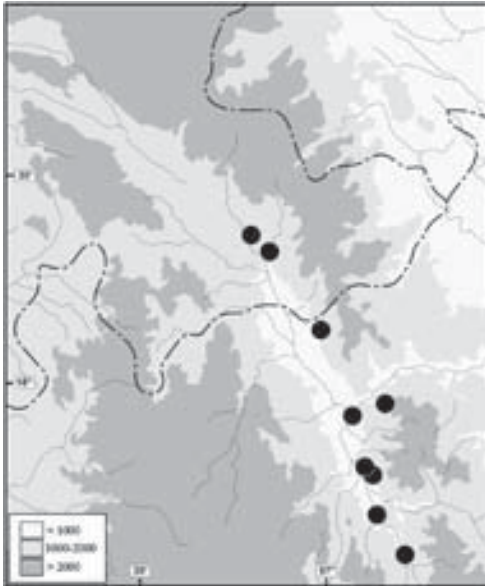


**Fig. 83.** Vista dorsolateral de la cabeza del macho (arriba) y hembra (abajo) de *Basiliscus vittatus*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye en elevaciones bajas y moderadas desde



Jalisco en la Vertiente del Pacífico y Tamaulipas en la Vertiente del Atlántico hacia el sur y este a través de Centro América. Se encuentra en algunas localidades tanto en el Valle de Tehuacán, como en el de Cuicatlán (Mapa 40).



Mapa 40. Distribución de *Basiliscus vittatus*.

**Historia Natural.** Es una especie diurna que se encuentra asociada a sitios con cuerpos de agua, habita la región semiárida del Valle a una altitud de 525 a 1,035 m. En Venta Salada, Puebla se localizan en canales de agua cerca de carrizales. Es terrestre, sin embargo, cuando se sienten amenazados corren rápidamente ayudándose con sus largas patas traseras y se suben hacia los árboles. Es básicamente insectívora, se alimenta de escarabajos (Coleoptera, familia Histeridae), moscas (Diptera), hormigas de talla grande

(Hymenoptera, familia Formicidae) y de otros artrópodos como arañas (Orden Araneae).

Es una especie ovípara, una hembra adulta con una longitud hocico-cloaca de 104 mm colectada en el mes de junio en Venta Salada, Puebla presentaba 31 folículos no vitelogénicos, y otra colectada en diciembre en Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca con una longitud hocico-cloaca de 115 mm tenía 19 folículos vitelogénicos. Se han observado crías en Coyula, Oaxaca, y Santiago Quiotepec, Oaxaca en el mes de julio.

**Localidades. OAXACA:** Cuicatlán (AMNH 65760, USNM 047130); Teotitlán del Camino (AMNH 65761); Santiago Quiotepec; Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 9046-47); Barranca Humo, al norte de Coyula, rumbo al Río Santo Domingo; Quiotepec; Cuicatlán. **PUEBLA:** Btw San Sebastián y Venta Salada (AMNH 15936); Venta Salada (EBUAP 760).

## FAMILIA EUBLEPHARIDAE

Los miembros de esta familia son considerados también como geckos, aunque estos si presentan párpados. Tiene ojos grandes con la pupila verticalmente elíptica; la piel es granular con tubérculos quillados esparcidos en el cuerpo. Se encuentra ampliamente distribuida en el viejo mundo. En América, esta familia se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos hacia el sur hasta Costa Rica. Se



reconocen cinco géneros con aproximadamente 22 especies. En México se encuentra un solo género (*Coleonyx*) con siete especies, sólo una de ellas se encuentra en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

*Coleonyx elegans* GRAY, 1845  
(Foto 69; Fig. 84)

---

**Descripción.** Lagartijas de cuerpo esbelto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 99 mm. La cola es igual o ligeramente más larga que la longitud del cuerpo. Las extremidades son delgadas y largas. Los dedos terminan en una uña que es cubierta por una vaina. Ojos grandes con la pupila verticalmente elíptica, párpados presentes. Las escamas de la cabeza y cuerpo son granulares, con varios tubérculos quillados esparcidos por el cuerpo. Escamas ventrales cicloides y lisas.

La coloración consiste en una serie de bandas transversales café oscuro de forma irregular intercaladas con bandas blancas, incluyendo la cola (Fig. 84). La cabeza también tiene bandas longitudinales de color similar a las del cuerpo, y los labios presentan barras.

**Distribución.** Se distribuye desde el sur de Nayarit en la Vertiente del Pacífico y Veracruz en la Vertiente del Atlántico, hasta el sur por la Península de Yucatán, en Belice, llegando al oeste del Salvador.

Sólo se conoce para la parte de Oaxaca, en los límites con el Valle de Zapotitlán, Puebla (Mapa 41).

**Historia Natural.** Nada se conoce sobre la historia natural de esta rara especie en el Valle. Se observó en el bosque tropical caducifolio. Son terrestres y de hábitos nocturnos. Al igual que otras lagartijas su dieta consiste en insectos. Su modo de reproducción es ovíparo.

**Localidades.** OAXACA: 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán.



Fig. 84. Patrón dorsal de *Coleonyx elegans*.



Mapa 41. Distribución de *Coleonyx elegans*.

#### FAMILIA GEKKONIDAE

Estas lagartijas son de hábitos nocturnos, y tienen laminillas en los dedos para poder adherirse a superficies planas. Carecen de párpados y la pupila es verticalmente elíptica. Las escamas del cuerpo son granulares. Se caracterizan también por la capacidad de emitir vocalizaciones. Se encuentra por toda la franja del trópico. En México sólo existe un género con tres especies, sólo una de ellas se encuentra en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

*Hemidactylus frenatus* SCHLEGEL,  
1836  
(Foto 70; Fig. 85)

---

**Descripción.** Estas lagartijas llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 40 a 50 mm. La cola es ligeramente más larga que la longitud del cuerpo. La pupila es verticalmente elíptica y tiene los bordes aserrados; carecen de párpados. La cabeza, garganta y el cuerpo se encuentran cubiertos por pequeñas escamas granulares; una hilera de tubérculos pequeños diferenciados de las escamas granulares están presentes en la región dorsolateral. El tímpano es pequeño. Las escamas ventrales son lisas, imbricadas y mucho más grandes que las escamas dorsales granulares. Tienen una hilera de escamas subcaudales mediales alargadas. La superficie lateral y dorsal de la cola está cubierta con escamas pequeñas y planas interrumpidas por verticilios agrandados.

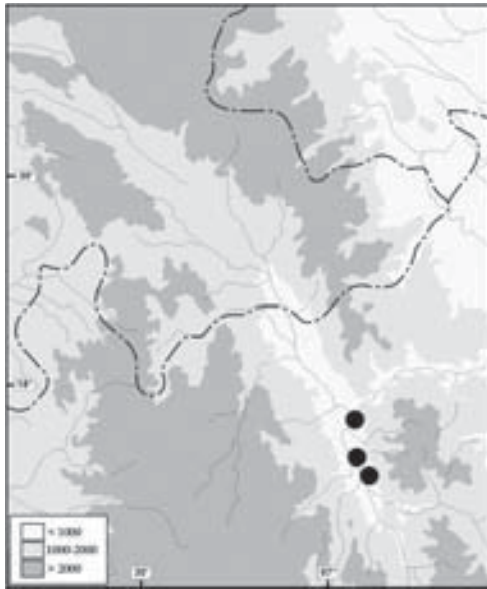
La coloración dorsal y ventral es blanco amarillento.



Fig. 85. Vista lateral de la cabeza de *Hemidactylus frenatus*.

**Distribución.** Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en los trópicos y subtropicos del Viejo Mundo y está dis-

continuamente distribuida en América. Se registró únicamente para la Cañada de Cuicatlán (Mapa 42).



Mapa 42. Distribución de *Hemidactylus frenatus*.

**Historia Natural.** Esta especie es común en la Cañada de Cuicatlán, encontrándose asociada a las habitaciones humanas a una altitud de 480 m. Su actividad es nocturna, durante la noche es común escucharlas produciendo sonidos continuos similares a un beso. Es insectívora, consumiendo mariposas nocturnas (Lepidoptera), efímeras (Ephemeroptera) y pequeñas chicharritas (Homoptera, familia Psyllidae). Su modo de reproducción es ovíparo.

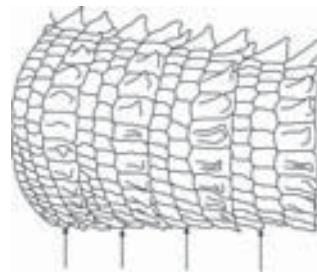
**Localidades.** OAXACA: San Juan Bautista Cuicatlán (en el municipio); Estación del tren en Quiotepec; San Pedro Chicozapotes.

## FAMILIA IGUANIDAE

Estas lagartijas son de talla grande y de cuerpo robusto. Tienen una gran variedad de hábitos, pueden ser terrestres, arborícolas o saxícolas. Se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos, México, hasta Sudamérica; en las islas Galápagos, Indias occidentales y las Islas Fiji. Contiene ocho géneros con aproximadamente 36 especies. En México existen cuatro géneros con 20 especies, dos de las cuales se encuentran en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA IGUANIDAE

1. **A.** Cola con anillos de escamas espinosas, separados por anillos de escamas más pequeñas (Fig. 86); escamas circulares grandes abajo del tímpano ausentes.....*Ctenosaura acanthura*
- B.** Cola sin anillos de escamas espinosas; una o dos escamas grandes circulares abajo del tímpano (Fig. 88).....*Iguana iguana*



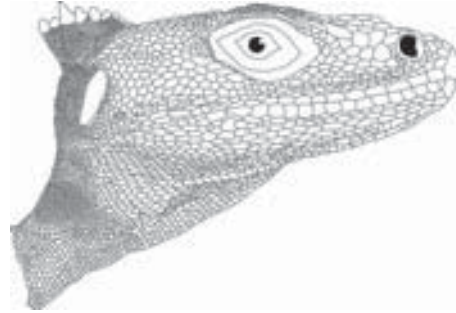
Hilera de escamas pequeñas entre las escamas espinosas

**Fig. 86.** Vista de la cola de una *Ctenosaura* mostrando las escamas pequeñas entre las hileras de escamas espinosas.

***Ctenosaura acanthura*** (SHAW, 1802)  
(Fotos 71, 72, 73; Fig. 87)

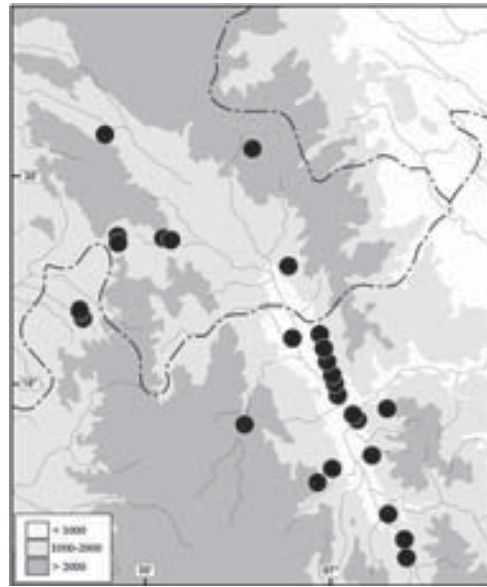
**Descripción.** Es una de las lagartijas de mayor tamaño en el Valle, son de cuerpo robusto y alcanzan una longitud hocico-cloaca de 450 mm, la cola es robusta y más grande que la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular y aplanada dorsalmente. Se caracterizan principalmente por presentar una cresta dorsal longitudinal formada por escamas alargadas en forma de espinas, las cuales son más pequeñas en las hembras. Las escamas del cuerpo son pequeñas y granulares mientras que las ventrales son un poco más grandes que las dorsales, en la cola se aprecian escamas espinosas más grandes alrededor de la cola formando anillos. Las escamas de las extremidades son mucronadas pero sin quillas. Presentan un total de cinco a siete poros femorales.

La coloración del cuerpo varía de acuerdo a la edad del ejemplar. La coloración dorsal en crías es verde brillante, superficie ventral azul claro con ligeras manchas oscuras en la región gular; en especímenes jóvenes se observan en el dorso de cinco a siete bandas transversales en un fondo verde que se extienden a través del vientre como hileras transversales de manchas oscuras, la región infralabial presenta barras; los ejemplares adultos son oscuros con ligeros vestigios de bandas dorsales o ausentes. La cola tiene bandas transversales.



**Fig. 87.** Vista lateral de la cabeza de *Ctenosaura acanthura*.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye por toda la Vertiente del Atlántico desde Tamaulipas, hasta Chiapas. Su distribución abarca tanto el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 43).



**Mapa 43.** Distribución de *Ctenosaura acanthura*.



**Historia Natural.** Habita en la región semiárida del Valle a una altitud de 600 a 1,945 m. Son diurnas y su actividad la realizan durante todo el día. Los ejemplares adultos suelen frecuentar lugares rocosos, como acantilados, riscos, cañones de paredes rocosas, bardas de roca o amontonamientos de rocas, a veces se refugian dentro de huecos que se forman en algunos cactus columnares, o en madrigueras profundas que ellas mismas cavan. En San Juan Raya, Puebla, se observaron cinco iguanas en paredes de una barranca, en un tramo de 61.67 mts; además se revisaron 20 cuevas, observando que la entrada de estas presenta una forma elíptica con un perímetro promedio de 313.41 cm, con un rango de 113.04 a 613.87 cm, la profundidad promedio de las cuevas es de 71.3 cm con un rango de 30 a 188 cm; la altura promedio a 10 cm de profundidad es de 11.68 cm con un intervalo de 7 a 17 cm y la altura a la que se encuentran respecto al suelo varía de 75 a 220 cm, con un promedio 159.78 cm.

En el tramo de Tecomavaca a Cuicatlán, Oaxaca, es común observarlas asoleándose sobre rocas a la orilla de la carretera. En comunidades como Santiago Quiotepec, Oaxaca, se asolean en los techos de las casas. La dieta de esta especie cambia de acuerdo a la edad, cuando son crías, se alimenta principalmente de insectos, en la edad adulta, es herbívora. Un ejemplar joven de Santiago Quiotepec, Oaxaca con una longitud hocico-cloaca de 89 mm, presentaba sólo material vegetal. Es una especie ovípara. Se han observado crías

de esta especie en los huertos de limones y en las paredes rocosas cerca de la vía del tren en Santiago Quiotepec, Oaxaca, y en Coyula, Oaxaca en los meses de mayo y julio, y en San Juan Raya, Puebla en el mes de julio. En Zapotitlán Salinas, Puebla, se encontró un ejemplar joven en el mes de diciembre dentro de un nido de ave que se encontraba en un arbusto conocido localmente como “chaparro amargoso o venenillo”.

**Localidades. OAXACA.** Cuicatlán (USNM 046835, 047194); San Jose del Chilar, 1 km N, 1 km E, cerca de la Presa Matamba (CIDDIR IPN 180); Estación de tren en Quiotepec (MZFC 8700); Zoquiapan Boca de los Ríos; San Juan Bautista Atlatluhuca; 3 km SO de Chazumba; Santa María Texcatitlán; El Tomellín; 100 mts antes de la desviación hacia Quiotepec; varios ejemplares entre la carretera Tecomavaca-Cuicatlán; Barranca Humo, al norte de Coyula, rumbo al Río Santo Domingo; Teotitlán del Camino; Toxpalan; Los Cues; Tepelmeme, hacia el Río Xiquila; Puente el Grande; San Antonio Nanahuatipam. **PUEBLA:** Tehuacán desert (CM 38889); La Virgen road Tehuacán (UMMZ 88721); 4 km al N del jardín botánico (EBUAP 318); Tehuacán (ENCB 1119); San Juan Raya; cerca del Río Salado en Zapotitlán Salinas.

---

***Iguana iguana*** (LINNAEUS, 1758)  
(Foto 74; Fig. 88)

---

**Descripción.** Es la especie de lagartija más grande del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, llegan a medir hasta 550 mm de lon-





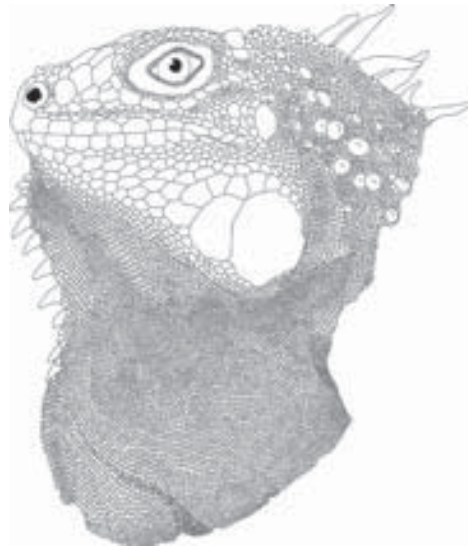
gitud hocico-cloaca. El cuerpo es robusto y comprimido lateralmente; cabeza moderadamente ancha. El hocico es redondeado en vista dorsal y truncado en vista lateral. Los machos presentan una cresta en la línea vertebral que se extiende desde la cabeza a la cola. La cola es extremadamente grande. Los ojos son moderadamente grandes. Un abanico gular bien desarrollado se encuentra en machos (Fig. 88). Las escamas dorsales son pequeñas, yuxtapuestas, quilladas y más grandes que las laterales. Las ventrales son lisas, imbricadas y más grandes que las dorsales. Un conspicuo y agrandado escudo circular por abajo del tímpano es característico de esta especie (Fig. 88).

Existe un cambio de color de acuerdo a la edad. Los individuos jóvenes son verde brillante, mientras que los adultos son gris verdoso. Los adultos presentan barras transversales en el dorso.

**Distribución.** Esta especie habita en elevaciones bajas desde Veracruz en la Vertiente del Atlántico y desde Sinaloa en la Vertiente del Pacífico, hacia el sur y este del país a través de Centro América hasta Sudamérica tropical y muchas islas del Caribe. Se registró únicamente para el Valle de Cuicatlán (Mapa 44).

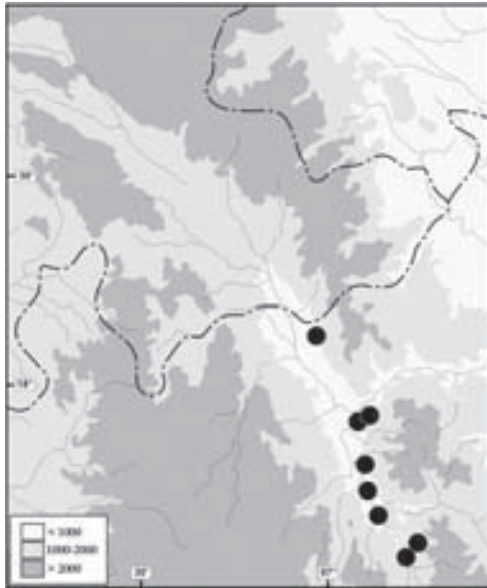
**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en la región semiárida a una altitud de 506 a 815 m. Es de hábitos arborícolas, un ejemplar en San Juan Bautista Atatlahuca, Oaxaca se encontró asoleándose en la punta de un cactus columnar. En recorridos

realizados en el mes de octubre en Santiago Quiotepec, Oaxaca, al margen del Río Grande, se observaron 26 iguanas en 2.5 km, de las cuales 16 eran hembras, y nueve machos; en cuanto a edad, 14 eran adultos, 11 jóvenes y una cría. Su ciclo de actividad es de las 10 de la mañana a las seis de la tarde, presentando una mayor actividad de las dos a las tres de la tarde. Prefieren los árboles altos y frondosos conocidos en la región como “Guamúchil”, palo de agua, así como carrizales, para alimentarse y descansar. También se les ha visto sobre los árboles en la orilla del Río Cacahuatal, y en este mismo río se observó a un zopilote comiéndose una iguana arriba de un árbol. En la región de Santiago Dominguillo estas se encuentran arriba de los árboles frutales en los alrededores del poblado.



**Fig. 88.** Vista lateral de la cabeza de un macho de *Iguana iguana* mostrando el escudo circular abajo del tímpano y el abanico gular en la garganta.

**Localidades. OAXACA:** 4.8 mi NW Domingullo (nr Chilac) (AMNH 100729); 3.5 mi NW S Cuicatlán (AMNH 100730); Teotitlán del Camino (AMNH 65753); Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec; Santiago Domingullo; 1 km antes de llegar a San Juan Bautista Atlatluha; Camino Puente El Grande-Tutepetongo, 1 km a partir de la desviación; 1 km SE de Quiotepec; 5 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos, rumbo a la Sierra Monteflor.



Mapa 44. Distribución de *Iguana iguana*.

**FAMILIA PHRYNOSOMATIDAE**

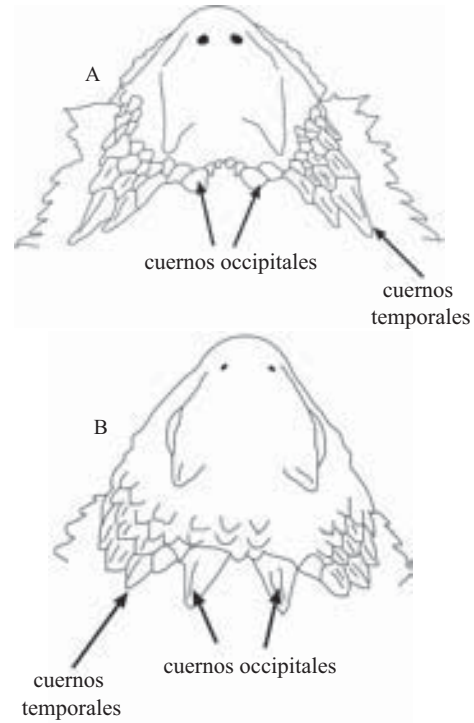
Esta familia contiene a las lagartijas morfológica y ecológicamente más diversas. Tienen una gran variedad de hábitos, hay lagartijas terrestres, arborícolas y saxícolas. Se distribuyen desde el sur de Canadá hasta Panamá. Contiene nueve géneros con más de 136 especies. En el Valle de Tehuacán-Cuicatlán existen 14 especies.

**CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA PHRYNOSOMATIDAE**

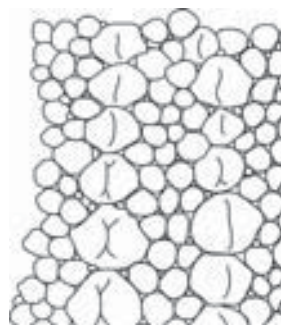
1. **A.** Estructuras óseas en forma de cuernos sobre la parte posterior de la cabeza (Fig. 89); pequeñas escamas espinosas en los lados del cuerpo; cola corta.....2
  - B.** Estructuras óseas sobre la cabeza ausentes; cola larga.....3
2. **A.** Cuernos temporales grandes y occipitales reducidos (Fig. 89 A).....
  - .....*Phrynosoma taurus*
  - B.** Cuernos temporales pequeños y occipitales ligeramente más grandes (Fig. 89 B).....
    - .....*Phrynosoma braconnieri*
3. **A.** Con un par de hileras de escamas vertebrales quilladas que recorren el dorso longitudinalmente, diferenciándose del resto de las escamas del cuerpo que son granulares (Fig. 90); presentan algunos tubérculos quillados esparcidos en la región lateral y dorsal; escamas de la cola quilladas, diferentes a las del resto del cuerpo.....*Urosaurus bicarinatus*

Lagartijas

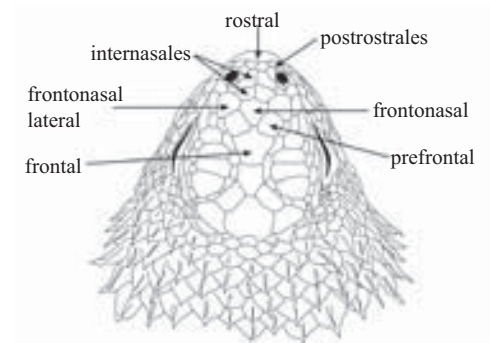
- B.** Todas las escamas del cuerpo grandes o pequeñas, puntiagudas y quilladas; tubérculos en el cuerpo ausentes.....4
4. **A.** Con un collar nuczal negro amplio, bordeado por blanco .....  
..... *Sceloporus aureolus*
- B.** Collar nuczal ausente.....5
5. **A.** Escamas postrostrales ausentes (Figs. 91, 92 A).....*Sceloporus jalapae*
- B.** Escamas postrostrales presentes (Figs.91,92B,C).....6
6. **A.** Con dos postrostrales (Fig. 92 B).....*Sceloporus bicanthalis*
- B.** Con cuatro postrostrales (Fig. 92 C) .....7
7. **A.** Bolsa postfemoral presente, escamas de la cabeza rugosas .....  
.....*Sceloporus variabilis*
- B.** Bolsa postfemoral ausente, escamas de la cabeza no rugosas.....8
8. **A.** 26 a 28 poros femorales en cada pierna; cola comprimida en machos, redondeada en hembras .....  
.....*Sceloporus gadoviae*
- B.** menos de 26 poros femorales en cada pierna.....9



**Fig. 89.** Tamaño de los cuernos temporales en las dos especies del género *Phrynosoma*, *P. taurus* (A) y *P. braconnieri* (B).



**Fig. 90.** Escamas dorsales de *Urosaurus bicarinatus* mostrando el par de hileras de escamas vertebrales quilladas separadas por escamas granulares.



**Fig. 91.** Escamas de la cabeza en *Sceloporus*.

9. **A.** Con una banda lateral oscura, bordeada por una blanca arriba y abajo.....*Sceloporus megalepidurus*  
**B.** Banda lateral oscura ausente.....10
10. **A.** Escamas dorsales pequeñas, 66 a 68; escamas granulares en la parte posterior de las piernas .....  
 .....*Sceloporus grammicus*  
**B.** Escamas dorsales grandes, menos de 39; escamas quilladas en la parte posterior de las piernas.....11
11. **A.** Escamas supraoculares en una sola hilera (Fig. 93 A); garganta barrada.....12  
**B.** Escamas supraoculares divididas (Fig. 93 B), no en una sola hilera; garganta no barrada.....13
12. **A.** Cinco o menos poros femorales en cada pierna, raramente seis.....  
 .....*Sceloporus horridus*  
**B.** Más de seis poros femorales en cada pierna.....*Sceloporus spinosus*
13. **A.** Dos pares de internasales (Figs. 91, 94 A).....*Sceloporus formosus*  
**B.** Un solo par de internasales grandes (Fig. 91, 94 B).....*Sceloporus subpictus*

Lagartijas

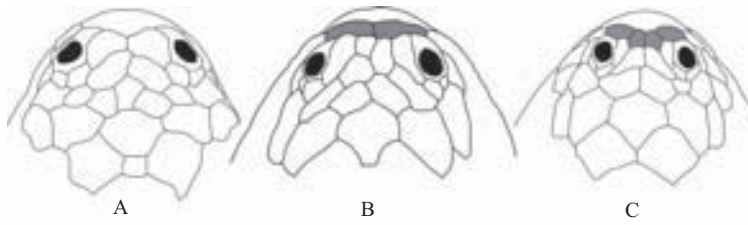


Fig. 92. Escamas postrostrales: ausentes (A), con dos (B), con cuatro (C).

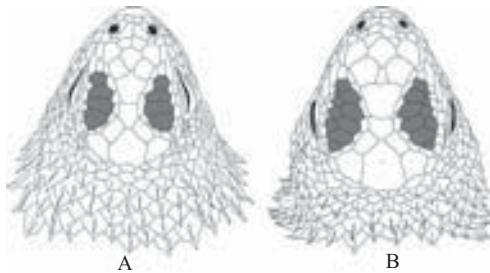


Fig. 93. Vista dorsal mostrando hileras de supraoculares en una sola hilera (A), y supraoculares divididas (B).

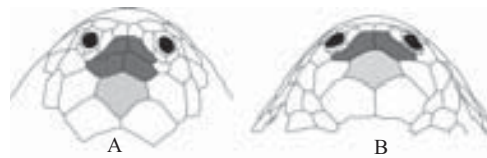


Fig. 94. Internasales en dos pares, presentes en *Sceloporus formosus* (A), y un solo par, característica distintiva de *Sceloporus subpictus* (B).

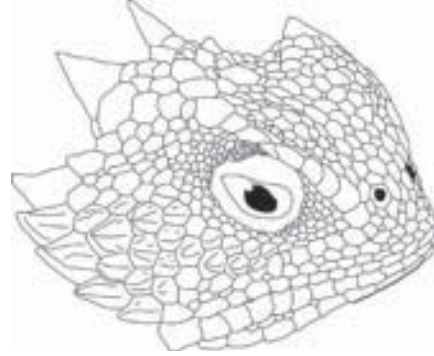
***Phrynosoma braconnieri*** DUMÉRIL &  
BOCOURT, 1870  
(Foto 75; Fig. 95)

**Descripción.** Estas lagartijas de tamaño medio alcanzan una longitud hocico-cloaca de 63.9 mm. El cuerpo es redondeado y aplanado dorsoventralmente, el dorso presenta tubérculos quillados, lateralmente se observa una hilera de escamas espinosas. La cabeza es triangular siendo tan ancha como larga, presentando varias escamas modificadas en forma de cuernos; presenta un par de cuernos superciliares posteriores, un par de cuernos occipitales y los cuernos temporales se encuentran reducidos (Fig. 95). En los lados del cuello se observan algunas escamas espinosas desarrolladas. Las escamas ventrales son pequeñas y quilladas. La cola es pequeña.

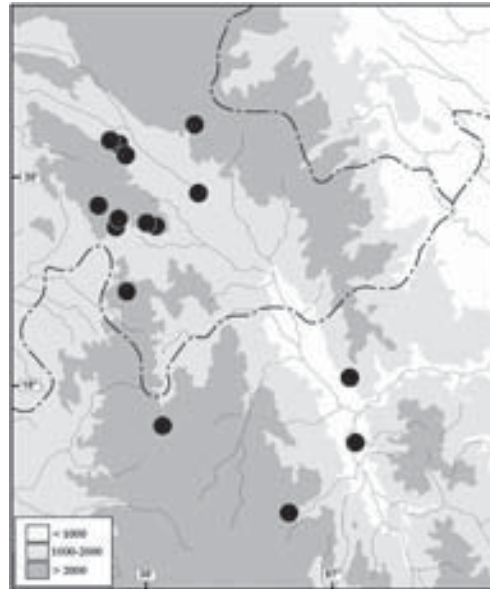
La coloración dorsal varía de grisáceo a café rojizo; presentan un par de manchas escapulares oscuras y otras manchas en el dorso del mismo tamaño que las escapulares se pueden observar en algunas ocasiones. La región ventral se encuentra moteada o reticulada.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se encuentra en los estados de Puebla y Oaxaca. Se distribuye tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 45).

**Historia Natural.** Esta rara especie habita las zonas semiáridas del Valle, aunque



**Fig. 95.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Phrynosoma braconnieri*.



**Mapa 45.** Distribución de *Phrynosoma braconnieri*.

se puede localizar en algunos encinares, se encuentra a altitudes desde los 2,000 a los 2,495 m. Es de hábitos terrestres, se les puede encontrar refugiados bajo los arbustos. Se han visto ejemplares tanto grisáceos, café o rojizos, dependiendo



del color del sustrato, lo cual les permite camuflarse, y poder escapar a sus depredadores. Sherbrooke y Rodríguez (2010) mencionan que esta especie presenta un comportamiento defensivo que consiste en arrojar sangre por los ojos, con base en un ejemplar capturado en Cacaloapan, Puebla. Hodges (com. pers.) hizo un análisis de la dieta, encontrando que el 80.7% de los elementos presas son hormigas arrieras, ocupando el 49.1 % del volumen estomacal. Es una especie vivípara, Zamudio y Parra-Olea (2000) estudiaron el modo reproductivo de esta especie, encontrando que el desarrollo embrionario se lleva a cabo durante el final del otoño y principios del invierno, naciendo las crías al principio de la primavera. Una hembra preñada con una longitud de 63.9 mm que se mantuvo en cautiverio, tuvo un total de siete crías con una longitud hocico-cloaca promedio de 24.6 mm. Se observó también una hembra preñada al oeste de Chapulco, Puebla en el mes de septiembre. Crías fueron vistas a finales de diciembre en el Cerro Chacatecas y a principios de enero en las faldas del Cerro El Pajarito, ambos sitios en Zapotitlán, Puebla.

**Localidades.** **OAXACA:** 2 mi NW Tecomavaca (UCM 38309); Yosocuno (EBUAP 743); 2.8 km O de Santiago Apoala (EBUAP 1771). **PUEBLA:** 4 mi N Tehuacán (KU 37761); San Juan Basutista Cuicatlán; 1.5 mi W Hwy 150, nr Cacatoapan (=Cacaloapan), 6700' (TCWC 54842); km 226 N Tehuacán (22 km) or about (FMNH 106208); Tehuacán (USNM 47286, 111369); 1.0 mi W Cacaloapan (UTA 4222, 4588, 4594, 4837-38); 1.0 mi W Cacaloapan, near ant hill (UTA 4348); 5.0 km WNW Acate-

pec (UTA 11391); Acatepec (UTA 11392-93); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 25791); About 10 mi NE Tehuacán (UIMNH 20408); San Lucas Teteletitlán (EBUAP 742); Zapotitlán; km 38, carretera Nopala-Tehuacán; Cima del cerro en San Nicolas Tepoxitlán; 2 kilometers from the municipality of Tepanco de Lopez; en las faldas del Cerro El Pajarito en Zapotitlán; Cima del Cerro Chacatecas; 300 mts NW Zoyolapa.

---

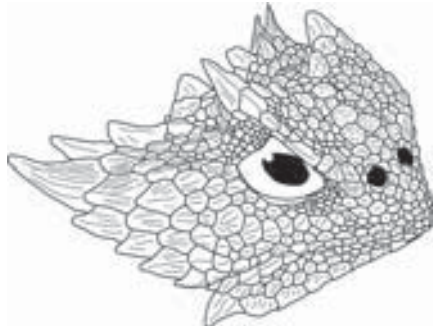
***Phrynosoma taurus*** DUGÈS, 1868  
(Fotos 76, 77; Fig. 96)

---

**Descripción.** Lagartija de cuerpo casi redondo y aplanado dorsoventralmente. Las hembras son más grandes que los machos, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 91.4 mm. El dorso presenta tubérculos quillados, poseen alrededor del cuerpo en el margen lateral una hilera de escamas espinosas. La cabeza es triangular siendo tan ancha como larga, presentando varias escamas modificadas en forma de cuernos, presenta un par de cuernos superciliares posteriores, un par de cuernos occipitales y cuernos temporales los cuales se encuentran bastante desarrollados (Fig. 96). En los lados del cuello se observan algunas escamas espinosas desarrolladas. Las escamas ventrales son pequeñas y quilladas. La cola es pequeña.

La coloración dorsal es café canela y presentan dos manchas grandes escapulares oscuras y otros tres pares más pequeños en el dorso. En las extremidades se observan algunas manchas dando un aspecto

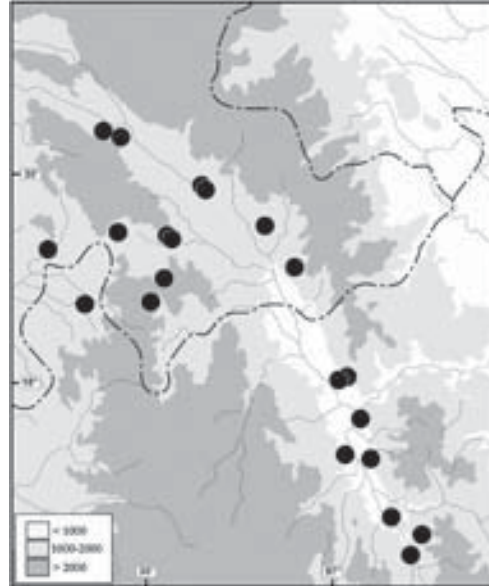
de bandas. La coloración ventral es crema con numerosas manchas pequeñas oscuras.



**Fig. 96.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Phrynosoma taurus*.

**Distribución.** Es una especie endémica de México, se distribuye en el sur del país, y se ha registrado para los estados de Guerrero, Morelos, Oaxaca y Puebla. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 46).

**Historia Natural.** Esta especie habita en las regiones semiáridas del Valle a una altitud de 762 a 1,940 m. Esta especie muestra una conducta antidepredación que consiste en arrojar sangre por los ojos. En el mes de julio, camino hacia la Sierra Monteflor, Oaxaca, un ejemplar fue observado en el ecotono entre el bosque tropical caducifolio y el bosque de *Quercus*, después de intentar capturarlo, el ejemplar arrojó sangre por los ojos (García-Vázquez y Canseco-Márquez, 2006). Probablemente la dieta de esta especie es más diversa de lo que se considera en el caso del género *Phrynosoma*, de acuerdo a lo registrado en el estómago de un ejemplar obtenido



**Mapa 46.** Distribución de *Phrynosoma taurus*.

en Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca, el cual tenía 79 termitas (Isoptera, familia Termitidae), 19 hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), un escarabajo (Coleoptera, familia Curculionidae), un chapulín (Orthoptera, familia Acrididae) y un ciempiés (Chilopoda, Orden Scolopendromorpha). Lemos-Espinal *et al.*, (2004), observaron que para Zumpango, Guerrero, esta especie consume principalmente hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), escarabajos (Coleoptera, familias Curculionidae, Meloidae, Scarabaeidae y Tenebrionidae [larvas]), chinches (Hemiptera, familias Coreidae, Cydnidae, Pentatomidae y Thyrecoridae), larvas de mariposas (Lepidoptera), chapulines y grillos (Orthoptera, familias Acrididae y Gryllacrididae, respectivamente) y mos-

cas (Diptera, familia Calliphoridae). Es una especie vivípara, una hembra capturada el 23 de febrero de 1994 con una longitud hocico-cloaca de 91.4 mm, cerca de Cuicatlán, Oaxaca, tenía un total de 17 huevos, siendo mayor a lo registrado por Beltrán-Sánchez *et al.* (2005) para cuatro hembras con una longitud hocico-cloaca promedio de 79.75 mm y una camada promedio de 12.2 crías en una localidad del estado de Guerrero. Zamudio y Parra-Olea (2000) estudiaron el modo reproductivo de esta especie, encontrando que el desarrollo embrionario se lleva a cabo durante el final del otoño y principios del invierno, naciendo las crías al principio de la primavera. Se han observado crías en el mes de mayo en Santiago Domingillo, Oaxaca y en julio y noviembre en San Juan Raya, Puebla. La cría del mes de julio tenía una longitud hocico-cloaca de 34 mm y pesaba 3 gr.

**Localidades. OAXACA:** 2 mi NW Tecomavaca (UCM 38310); Tecomavaca-Pochotepec, 978 m (UTA 52853); 1.5 km NO de Santiago Chazumba; Zoquiapan Boca de Los Ríos (30 Km SSE de Cuicatlán) (MZFC 8573); Camino de terracería hacia San Pedro Jocotipac, aproximadamente 1 km a partir del camino de terracería (sobre carretera Puebla-Tehuacán), aproximadamente 4 Km, antes de Cuicatlán (MZFC 8574); 1 km NE de Santiago Domingillo; camino hacia la Sierra Monteflor. **PUEBLA:** near Zapotitlan (LACM 137348); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 9092-93); Caltepec (UTA 11388); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11389, 11394-95); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11390); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 19397-400, 22590-

91, 17129, 19386-96, 22592); La Virgen road Tehuacán (UMMZ 88640); 3 km N of Ajalpan (UF 102798-800) N 18° 23' 05", W 97° 18' 53", 1260 mts; 6 km N of Santa Cruz Nuevo, 18° 20' 19", W 97° 49' 35", 1760 m (UF 102801); San Diego (USNM 111368); Vicinity of Cacaloapan (FMNH 105464); San Diego (UIMNH 48977); Tehuacán (ENCB 1117-18); Coxcatlan (MZFC 5717, 5861); SO de San Juan Raya; Atecoxco (MZFC 22516).

---

*Sceloporus aureolus* SMITH, 1942  
(Fotos 78, 79, 80, 81, 82, 83; Fig. 97)

---

**Descripción.** Lagartija de talla mediana y cuerpo robusto, los adultos alcanzan una longitud hocico-cloaca de 110 mm, las hembras son más pequeñas que los machos, la longitud de la cola es 1.2 a 1.5 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son grandes, se encuentran fuertemente quilladas y mucronadas (Fig. 97), las de la región ventral son lisas pero mucronadas, y son más pequeñas que las dorsales. El número de escamas dorsales es de 32-37 y las ventrales de 37-41. La cola es robusta y las escamas están quilladas, ventralmente son lisas únicamente cerca de la base de la cola, posteriormente son quilladas. El número de poros femorales varía de 13 a 16 separados medialmente por 11 a 12 escamas.

La coloración dorsal varía de azul marino a opaco. En los jóvenes se presentan unas líneas claras dorsolaterales. Tiene un am-

plio collar nual negro que cubre de cuatro a cinco escamas, bordeado anterior y posteriormente por una línea blanca que abarca de una a dos escamas; en machos adultos generalmente este collar bordea también la región gular, mientras que en las hembras se interrumpe en los lados del cuello. Los machos tienen una par de parches ventrales azul rey, aunque hay organismos con la región ventral incluyendo la garganta uniformemente azul rey, en hembras el vientre es crema inmaculado (Fotos 81, 82, 82). Por toda la parte dorsal de la cola se aprecian barras claras tenues que son más visibles en jóvenes.

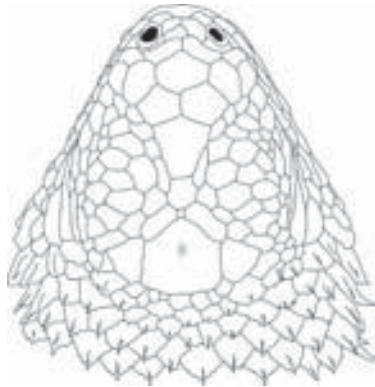
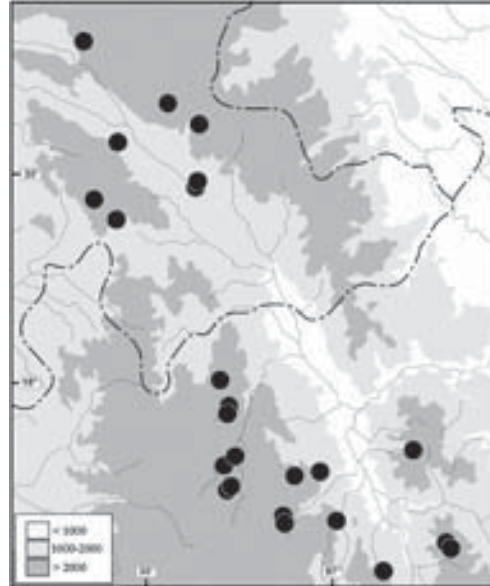


Fig. 97. Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus aureolus*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en el centro y sur de Puebla, centro de Veracruz y norte de Oaxaca. Se ha registrado tanto para el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 47).

**Historia Natural.** Es una lagartija común en el Valle, se localiza desde las zonas se-



Mapa 47. Distribución de *Sceloporus aureolus*.

miáridas hasta los bosques de *Quercus* y pino-encino a una altitud de 1,885 - 2,730 m. Es de hábitos diurnos, asociada generalmente a las rocas, aunque se pueden observar en las paredes y los techos de las casas. Son insectívoras, y se alimentan de una amplia variedad de insectos, como chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), pulgones y chicharritas (Homoptera, familias Aphididae y Cicadellidae, respectivamente), chinches (Hemiptera, familias Lygaeidae y Pentatomidae), hormigas y avispas (Hymenoptera, familias Formicidae y Sphecidae, respectivamente), larvas de mariposas (Lepidoptera, familias Phalaenidae y Pyralidae), mariposas adultas (Lepidoptera), escarabajos (Coleoptera, familia Curculionidae) y pequeñas moscas (Diptera, familia Dolichopodidae),



tienen además un consumo importante de material vegetal, incrementándose conforme se acerca la temporada de invierno (Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2006). Se encontraron 32 lombrices (nematodos) de talla grande en el estómago de un macho adulto de San Miguel Huautla, Oaxaca. Es una especie vivípara, una hembra con una longitud hocico-cloaca de 81 mm recolectada en enero en Tepelmeme, Oaxaca, presentaba seis huevos en las primeras etapas de desarrollo embrionario. Se han visto también hembras preñadas y crías en el mes de marzo en San Miguel Huautla, Oaxaca.

**Localidades. OAXACA:** 17.7 mi (rd) S Dominguillo, 31.0 mi S Cuicatlan, 6750 ft (UAZ 29929. 29946); Sierra de Monteflor, lado de Atatlahuca (MZFC 9087-92); Santa María Almoloyas (EBUAP 876); 1 km ENE de San Miguel Huautla (EBUAP 1755); 1.2 km NO de San Miguel Huautla (EBUAP 1758-59); 500 mts NE de San Miguel Huautla (EBUAP 1754); 500 mts SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1756); 500 mts NO de San Miguel Huautla (EBUAP 1757); 500 mts E de San Miguel Huautla, arroyo que baja de la montaña (EBUAP 1766-67); 3 km S de San Miguel Huautla (laguna de chicle, Santa Catarina Ocotlan) (EBUAP 1768); 4.5 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1747, 1749); 4 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1746); 1 km E de Río Blanco (EBUAP 1745); 6 km O de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1753); 200 mts E de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1752); 100 mts E de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1751); 5 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1748); San Pedro Jocotipac (poblado) (EBUAP 1760); 1 km

S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1762-64); 200 mts SE de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1761); Tepelmeme Villa de Morelos (poblado) (EBUAP 1750); 400 mts O de Santiago Apoala (EBUAP 1770); Santiago Apoala (poblado) (EBUAP 1769); ladera montañosa media de Monteflor (EBUAP 1765); Ladera sur de la Sierra Monteflor; Cerro El Corral (Monteflor); En la Sierra de Zoquiapan; San Miguel Tequixtepec; San Miguel Palo Solo; 500 mts NW de Santa María Ixcatlán; Carretera Nacaltepec-Dominguillo. **PUEBLA:** Below Tehuacán San Diego (UMMZ 88636-37); Tehuacán Santa Cruz (UMMZ 88638); near Tehuacán (FMNH 33230); 20 km N Tehuacán (USNM 112259); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 112260); 1.0 mi W Cacaloapan (UTA 4743); Chapulco (EBUAP 869-70); San Lucas Teteletitlán (EBUAP 871); San Juan Zacabasco (EBUAP 872-73); San José Ixtapa (EBUAP 875); Camino al cerro Tres Mogotes; en la cima del cerro en Tepoxtitlán.

---

*Sceloporus bicanthalis* SMITH, 1937  
(Foto 84; Fig. 98)

---

**Descripción.** Lagartijas de talla pequeña, los adultos llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 59.3 mm. La longitud de la cola es 1.2 veces más grande que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son pequeñas y quilladas. Se caracteriza por tener sólo dos escamas postrostrales (Fig. 98). El número de escamas dorsales es de 37 a 48. El número de poros femorales varía de 14 a 16, separados medialmente por tres escamas.

La coloración dorsal es café verdoso, con



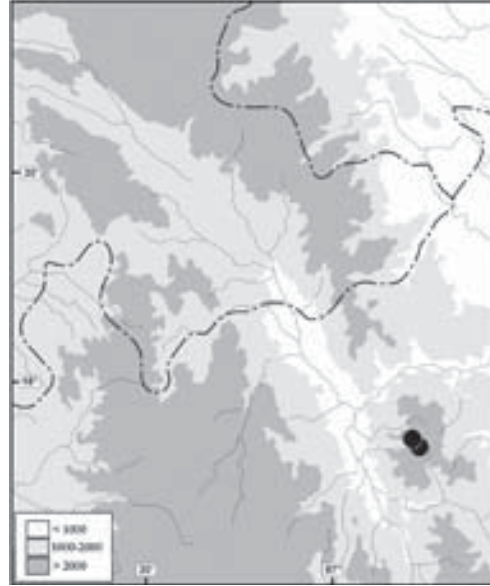


dos líneas claras longitudinales en los lados del cuerpo, una en la región dorsolateral que se origina atrás del ojo, recorre la parte dorsolateral y se pierde a través de la cola, la otra se origina atrás del tímpano, llega hasta la ingle, se continúa en la parte posterior de la pierna, y se pierde a través de la cola; manchas oscuras pareadas corren por la región dorsal, y otras manchas individuales recorren la región lateral entre las líneas claras. La coloración ventral en los machos es azul rey metálico salpicado con manchas oscuras; un parche negro está presente en el hombro; la garganta se encuentra barrada; en hembras el vientre es crema inmaculado.



Fig. 98. Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus bicanthalis*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye en los estados de Hidalgo, México, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, al este del Valle de México y en Veracruz. Sólo se registró para las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 48).



Mapa 48. Distribución de *Sceloporus bicanthalis*.

**Historia Natural.** Esta especie es común en los bosques de pino adelante de Concepción Pápalo, encontrándose a una altitud de 2,600 a 2,685 m. Es una especie terrestre, y suele encontrarse entre los macollos. Es insectívora, consumiendo piojos saltarines (Homoptera, familia Psyllidae), chinches (Hemiptera, familias Anthocoridae y Lygaeidae), escarabajos (Coleoptera, familias Carabidae, Chrysomelidae y Tenebrionidae), Himenópteros pequeños (Hymenoptera, familias Ichneumonidae y Formicidae) y otros invertebrados como arañas (Orden Araneae). Es vivípara, se han encontrado hembras preñadas en el mes de marzo en la Cumbre del Cerro Cheve, adelante de Concepción Pápalo, Oaxaca, una de ellas, contenía ocho embriones, y dos machos presentaban testículos grandes.

**Localidades.** OAXACA: Cumbre del Cerro Cheve (MZFC 8549, 8461); About 15 km NNE of Cuicatlán, Santos Reyes Pápalo.

---

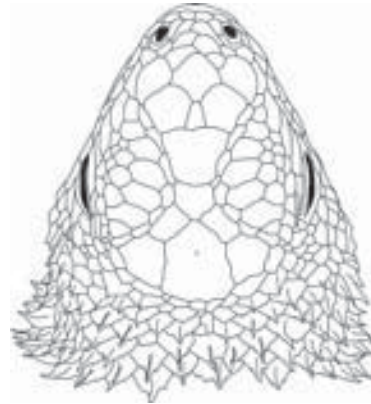
***Sceloporus formosus*** WIEGMANN, 1834  
(Fotos 85, 86, 87, 88, 89; Fig. 99)

---

**Descripción.** Lagartijas de talla mediana y cuerpo robusto, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 118 mm. La longitud de la cola es 1.2 a 1.4 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son grandes, quilladas y mucronadas (Fig. 99), escamas ventrales lisas pero mucronadas, más pequeñas que en la región dorsal. La cola es robusta y las escamas se encuentran quilladas. Tienen un total de 33-39 escamas dorsales y 44 ventrales. El número de poros femorales varía de 14 a 17 en cada lado, separados en la parte media por seis escamas.

La coloración dorsal es verde metálico, aunque en algunas ocasiones, es común encontrar ejemplares con un verde muy pálido. Escamas de la cabeza verde olivo. En algunas hembras se observan dos bandas dorsolaterales que inician por atrás del collar nucal y finalizan donde comienza la cola, algunas manchas negras también se pueden observar en el cuerpo, que son más evidentes sobre todo en ejemplares jóvenes. Un collar nucal negro incompleto restringido a los lados del cuello está presente, en los machos este se extiende por toda la región gular. Los machos presentan un par de parches ventrales color

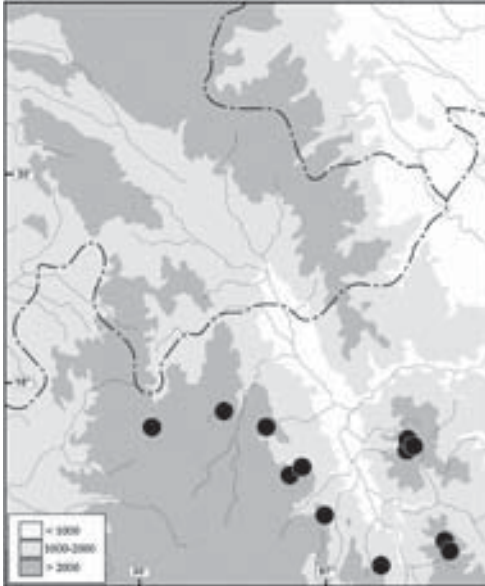
azul marino bordeados internamente por una banda negra; la región de la garganta es naranja con tonos amarillentos o también puede ser azul (Fotos 87, 88). El vientre y la garganta en hembras es crema inmaculado (Foto 89). La cola en algunos especímenes es azulosa o grisácea.



**Fig. 99.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus formosus*.

**Distribución.** Es una especie endémica de México y su distribución es para las tierras altas de Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Puebla. Se registró sólo para las tierras altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 49).

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en las zonas montañosas del Valle, habita los bosques de *Quercus*, pino y pino-encino a altitudes que van desde 1,920 a 2,674 m. Es de hábitos arborícolas, pero también se les puede encontrar sobre las rocas. Su dieta es muy diversa, consumiendo principalmente insectos como chicharritas (Homoptera, familia Cicadellidae), chinches (Hemiptera, fa-



**Mapa 49.** Distribución de *Sceloporus formosus*.

milias Pentatomidae y Lygaeidae), escarabajos (Coleoptera, familias Elateridae, Carabidae y Nitidulidae), larvas de mariposas (Lepidoptera, familia Pyralidae), palomillas (Lepidoptera), hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), tijerillas (Dermaptera, familia Forficulidae), además de arañas y, en menor cantidad material vegetal. Es una especie vivípara, se han observado algunas hembras preñadas en diciembre en Yosocuno, Oaxaca; Una hembra con una longitud hocico-cloaca de 59 mm recolectada en julio en la Sierra Monteflor tenía cinco huevos oviductales, otra hembra con una longitud hocico-cloaca de 60 mm recolectada en enero en San Juan Tepeuxila, Oaxaca, presentaba cuatro embriones totalmente desarrollados. Un macho con una longitud hocico-

cloaca de 67 mm, recolectado en marzo en San Miguel Huautla, Oaxaca, presentaba testículos grandes. Dos machos con una longitud hocico-cloaca de 80 y 72 mm, capturados en junio y julio en San Pedro Jocotipac y Monteflor, Oaxaca, respectivamente, presentaban testículos grandes. Se han observado crías en marzo con una longitud hocico-cloaca de 33 mm en San Miguel Huautla, Oaxaca y en abril, en Almoloyas, Oaxaca.

**Localidades. OAXACA:** 2.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1679-80); 1.5 km SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1683-84); 1 km SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1681-82); 1.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1691); Concepción Pápalo (EBUAP 1685-87); 500 mts SE de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1688-89); Ladera montañosa media de monteflor (EBUAP 1690); Sierra de Monteflor, lado de Atatlahuca (MZFC 9076-81); 1 km NE de San Lorenzo Pápalo; 2 km NE de San Lorenzo Pápalo; 3 km NE de San Lorenzo Pápalo; Carretera San Juan Tepeuxila- Santos Reyes Pápalo; en la peña de Monteflor; Cerro El Corral, Monteflor; 900 mts NO de Santa María Ixcatlán; San Juan Tepeuxila; Cacalo-tepec; Yosocuno.

---

***Sceloporus gadoviae*** BOULENGER, 1905  
(Fotos 90, 91, 92; Fig. 100)

---

**Descripción.** Lagartija de tamaño mediano, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 67 mm. Los machos son más grandes y robustos que las hembras. La longitud de la cola es 1.2 a 1.3 veces

mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son pequeñas y quilladas (Fig. 100), las escamas ventrales son lisas. La cola se encuentra comprimida lateralmente en machos, la cual la distingue del resto de las especies del género en el Valle, observándose por toda la región dorsal de la cola que las escamas son más grandes que las laterales. Las escamas de la cola se encuentran quilladas a excepción de las ventrales las cuales son lisas. Tiene un total de 76-87 escamas dorsales y 68-72 ventrales. Las escamas de la superficie anterior de las piernas son granulares. El número de poros femorales varía de 24-30 en cada lado separados en la parte media por dos escamas.

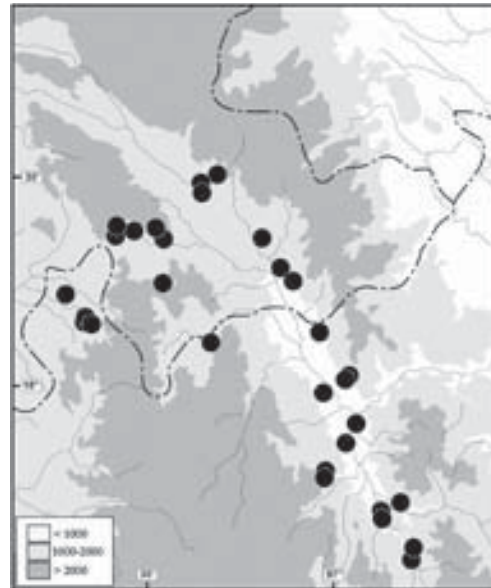
machos son de color azul marino y las hembras presentan un color azul claro y rosa (Fotos 91, 92).

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, su distribución se encuentra sólo en el centro de México en los estados de Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla y noroeste de Oaxaca. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 50).



**Fig. 100.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus gadoviae*.

La coloración dorsal es grisácea con varias manchas oscuras, claras y azules. Unas barras laterales oscuras están presentes. En los lados del cuello se presenta una barra oscura lateral. La región gular se encuentra barrada. Ventralmente los



**Mapa 50.** Distribución de *Sceloporus gadoviae*.

**Historia Natural.** Es una especie abundante que se encuentra en la región semiárida del Valle a una altitud de 585 a 2,123 m. Es terrestre y de hábitos saxícolas, suelen ser vistas en sitios con paredes rocosas o en zonas erosionadas. En San Juan Raya se estimó una densidad de 74.56



ind/2 has. y una proporción de sexos de 1 hembra: 1.12 machos.

Es insectívora, Serrano-Cardozo *et al.* (2008) registraron para Zapotitlán Salinas, Puebla, que la dieta de esta especie, está constituida principalmente por varios tipos de hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), termitas (Isoptera, familia Termitidae), larvas y adultos de escarabajos (Coleoptera), abejas (Hymenoptera, familia Apidae), larvas de mariposas (Lepidoptera), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), insectos palo (Orthoptera, familia Phasmidae), además de arañas. En Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca, esta especie consume además de lo registrado para Zapotitlán, chinches (Hemiptera, familia Pyrrhocoridae), chicharritas (Homoptera, familia Delphacidae), pequeños mosquitos (Diptera, familia Sciaridae) e himenópteros pequeños (Hymenoptera, familias Braconidae y Eulophidae). Es una especie ovípara, Ramírez-Bautista (2003) menciona que en Zapotitlán Salinas, Puebla, llega a tener de 2 a 6 huevos. Ramírez-Bautista *et al* (2005) observaron para la misma zona, que los machos y hembras presentan actividad reproductiva a lo largo del año, y una nidada promedio de 3.9 huevos. En Quiotepec, Oaxaca, se han observado hembras grávidas en julio, y crías en septiembre.

**Localidades.** **OAXACA:** 1.5 mi S Dominguillo (Dist. De Cuicatlan) (AMNH 90880); 1.4 mi S Dominguillo (AMNH 90881-89); 3 mi NW Dominguillo (AMNH 100742-46); 1.1 mi E Dominguillo (AMNH 102782-83);

Cuicatlán (AMNH 75756-59); Teotitlán del Camino (AMNH 65754-55); 5 mi northwest Tecomavaca (UCM 38325-30); 16.5 mi (by Mx Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio Salado (LACM 129938-43); Cuicatlan (USNM 046774, 046839, 047370); 1.0 mi (rd) S Dominguillo, 14.3 mi (rd) S Cuicatlan, 2550 ft (UAZ 29917, 29954, 29956); Cañón en el Puente Carrizalillo, km 87, 1009 m (UTA 52766); Tecomavaca-Pochotepec, 978 m (UTA 52763); Zoquiapan Boca de los Rios (MZFC 8642); San José del Chilar, 1 km N, 1 km E, cerca de la Presa Matamba (CIDIIR IPN 146); Por el Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec (EBUAP 883); Santa María Texcatitlán (EBUAP 884); 4 km SSE de Santiago Chazumba (EBUAP 1702); 1 km O de Santiago Chazumba (EBUAP 1698); 3 km NO de Santiago Chazumba (EBUAP 1700); 2 km N de Santiago Chazumba (EBUAP 1707); 1 km NO de Santiago Chazumba (EBUAP 1699); 1.2 km NO de Santiago Chazumba (EBUAP 1697); 800 mts NO de Santiago Chazumba (EBUAP 1704-06); 4 km SSE de Santiago Chazumba (EBUAP 1703); 3 km SE de Santiago Chazumba (EBUAP 1701); 1 km S de Santa María Texcatitlán; 1 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos; 4 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos; San Juan Jolutla. **PUEBLA:** 12 mi W of Tehuacán, Hwy 125 (CM 64787); near Zapotitlan (FMNH 32581-90, 115995, 116976, 116979, 116982, 116989, 116993, 116995); 1 mi Northwest Chilac (UCM 38316-17); 0.4 mi west northwest Calipam (UCM 38908-10); 0.5 mi northwest Coxcatlan (southeast Tehuacán) (UCM 38997); 5.1 km SSW Zapotitlan Salinas (UTA 11669); Zapotitlán Salinas (EBUAP 011-12, 383-84, 389); Desierto de San Juan Raya (CNAR 2777); Zapotitlán Salinas, cerca del arroyo (CNAR 2932); Zapotitlán, La Huerta (CNAR 2936-39); Zapotitlán Salinas (CNAR 3071); San





Diego (UIMNH 48946); Hacia el E del jardín botánico en Zapotitlán Salinas (EBUAP 879); Zapotitlán Salinas (EBUAP 383-84,389, 011-12, 878); O de Los Reyes Metzontla (EBUAP 881); Venta Salada (EBUAP 880); San Lucas Teteletitlan (EBUAP 882); San Esteban Necoxcalco (EBUAP 885); SW de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 886); 1 km E de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 887); 1 km O de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 888); 300 mts NO de San Juan Raya (EBUAP 1693); San Juan Raya (EBUAP 1694); 300 mts NO de San Juan Raya (EBUAP 1692); 1 km NNO de San Juan Raya (EBUAP 1695-96)



Fig. 101. Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus grammicus*.

***Sceloporus grammicus*** WIEGMANN,  
1828

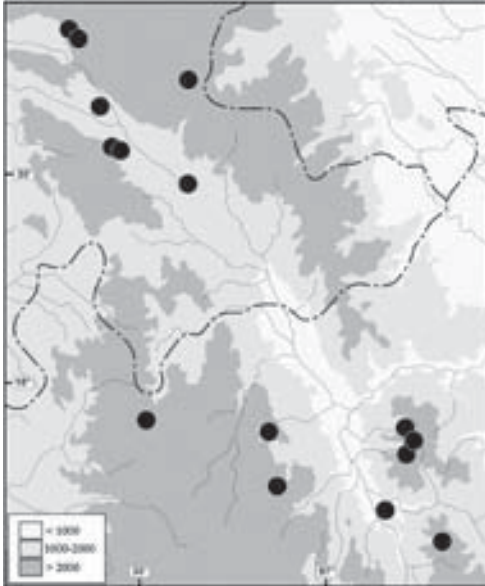
(Fotos 93, 94, 95, 96; Fig. 101)

**Descripción.** Lagartija de tamaño medio, que alcanza una longitud hocico-cloaca de 64 mm, la longitud de la cola es 1 a 1.4 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son pequeñas, quilladas y mucronadas (Fig. 101), las ventrales son lisas casi del mismo tamaño que las dorsales. El número de escamas dorsales es de 66 a 84 y 50 a 60 ventrales. Cola poco robusta con escamas quilladas, ventralmente se encuentran lisas cerca de la base de la cola, posteriormente son quilladas. El número de poros femorales varía de 14 a 18 separados en la parte media por 11-12 escamas.

La coloración dorsal es variable, pudiendo ser gris, café o casi negro; en la nuca existen dos líneas delgadas oscuras que

aparentan un anillo incompleto, seguido por varios pares de hileras de manchas en media luna bien definidas en las hembras pero difusas en los machos. Las escamas dorsales de los machos reflejan tonos que van de los azules metálicos a los verdes metálicos a la luz del sol. La región ventral en los machos presenta un par de manchas azules bordeadas por negro, mientras que en las hembras es immaculado color salmón claro, con algunas pequeñas manchitas azul claro en la región ventrolateral (Fotos 95, 96). Algunos machos presentan una mancha en la garganta azul-verdoso y el resto anaranjado oscuro, en hembras la garganta es color salmón claro con algunas pequeñas manchitas azules.

**Distribución.** Esta especie se distribuye ampliamente en el país, incluyendo el sur de Texas en Estados Unidos. Se registró en varias localidades tanto en el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 51).



**Mapa 51.** Distribución de *Sceloporus grammicus*.

**Historia Natural.** Es una especie arbórea que habita en la región semiárida y también en algunos bosques templados, su distribución altitudinal va de los 810 a 2,730 m. Generalmente se encuentra en sitios perturbados, encontrándose sobre troncos, nopaleras o en las bardas de las habitaciones humanas. Es una especie diurna y durante el día se le puede observar asoleándose. Es insectívora, se alimenta de chinches (Hemiptera, familias Lygaeidae [adultos y ninfas] y Enicocephalidae), chicharritas (Homoptera, familias Achilidae [ninfas] y Cicadellidae), escarabajos (Coleoptera, familias Carabidae, Elateridae, Chrysomelidae, Dryopidae y Scolytidae), mariposas adultas (Lepidoptera), así como larvas (Lepidoptera, familia Pyralidae), hormigas y defoliado-

res (Hymenoptera, familias Formicidae y Tenthredinidae, respectivamente) y arañas (Orden Araneae). Es una especie vivípara, se han observado hembras preñadas en marzo en San Miguel Huautla, Oaxaca. Dos hembras recolectadas en el mes de junio en Peña Verde, en la desviación a Santa María Pápalo, Oaxaca, ambas con una longitud hocico-cloaca de 60 mm, presentaban seis y siete folículos vitelogénicos cada una. Otra hembra obtenida el mes de julio en la Sierra Monteflor, Oaxaca, con una longitud hocico-cloaca de 58 mm, contenía ocho folículos vitelogénicos. Un macho capturado en Peña Verde, Oaxaca en el mes de junio con una longitud hocico-cloaca de 60 mm, presentaba testículos grandes.

**Localidades. OAXACA:** 1.1 mi E Dominiguello (AMNH 102781); Desviación hacia Peña Verde (EBUAP 1741-44); Sierra Monteflor, Cerro Pelón; Sierra Monteflor, Cerro El Corral; 900 mts NW de Santa María Ixcatlán; Camino San Juan Tepeuxila-Los Reyes Pápalo; Carretera San Juan Tepeuxila-Santos Reyes Pápalo; Yosocuno (CNAR 11243-44); 500 mts SE de San Miguel Huautla. **PUEBLA:** 5 km WNW Tecamachalco, 2280M (KU 59623-30); nr Tehuacán (LACM 17362-63); 1.5 mi W Hwy 150, 1 mi N Cacatoapan (=Cacaloapan), (TCWC 54917); Santa Cruz Tehuacán (UMMZ 88599); 20 km N Tehuacán (FMNH 32455-58); near Cañada Morelos (FMNH 32495); jctn Mex 150 and 28, 14 mi N Tehuacán (AMNH 106418), near Tehuacán (AMNH 66047-48; Tehuacán (AMNH 62317). Tlacotepec (UCM 136821); nr Tehuacán (UCM 136838-39); Cacaloapan (UIMNH 48936); Tehuacán (UIMNH 21084); Caca-

loapam, near Tehuacán (UIMNH 21085); Cacaloapam (UIMNH 21086-91); Km 226, near Tehuacán (UIMNH 21092-94); 500 mts SSW de Cacaloapan (EBUAP 842); 2 km N de Santiago Alseseca (EBUAP 843); Alrededores de Cacaloapan.

---

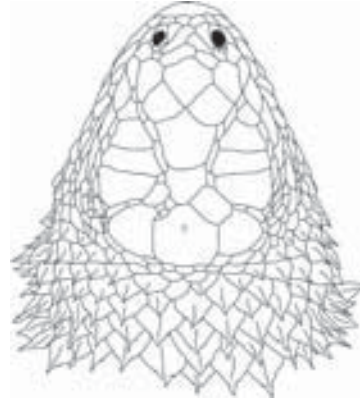
***Sceloporus horridus*** WIEGMANN, 1834  
(Fotos 97, 98; Fig. 102)

---

**Descripción.** Lagartijas de talla mediana y cuerpo robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 118 mm, la longitud de la cola es 1.5 a 1.8 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son grandes, quilladas y mucronadas (Fig. 102). El número de escamas dorsales es de 27-31 y el número de ventrales 33-35. La cola es robusta con escamas quilladas, aunque ventralmente cerca del nivel de la base de la cola son lisas, posteriormente son quilladas. El número de poros femorales varía de dos a cuatro (algunas ocasiones pueden llegar a seis), separados en la parte media por nueve escamas.

La coloración dorsal es café grisáceo con un par de líneas laterales claras, con barras oscuras transversales irregulares entre sí. La garganta se encuentra barrada con azul metálico en machos y hembras. Los machos presentan un par de manchas ventrales de color azul metálico, en hembras el vientre es crema inmaculado.

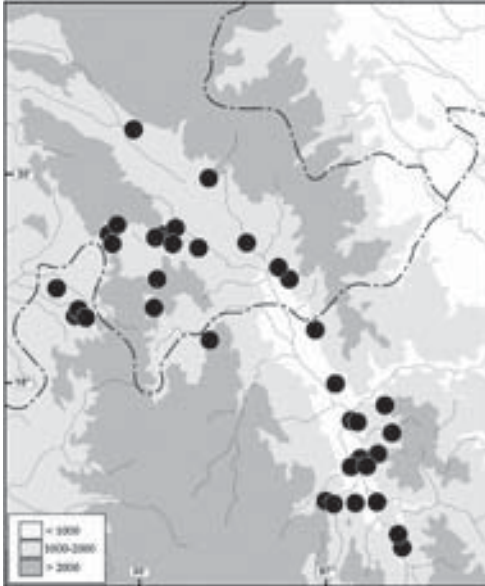
**Distribución.** Esta especie es endémica



**Fig. 102.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus horridus*.

de México, tiene una distribución amplia, se encuentra en la Vertiente del Pacífico, se extiende desde una pequeña franja en el sur de Sonora hasta el centro de Oaxaca, abarcando también algunos estados del centro del país y la Cuenca del Balsas. Se encontró tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 52).

**Historia Natural.** Esta especie es común en el valle, habita las zonas semiáridas y bosques de *Quercus* a altitudes que van desde los 413 a los 2,125 m. Es de hábitos arborícolas, se les puede encontrar en los troncos de los árboles y en los cactus, cuando se encuentran en el suelo se refugian entre los magueyes, aunque también se les puede localizar sobre rocas. Consumen una amplia variedad de insectos, como son hormigas y avispas (Hymenoptera, familias Formicidae y Sphecidae, respectivamente), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), chinches (Hemiptera, familias Pentatomidae y Naucoridae), moscas (Diptera, familia Asilidae)



Mapa 52. Distribución de *Sceloporus horridus*.

y larvas de mariposa (Lepidoptera, familia Phalaenidae), además de otros invertebrados como cochinillas (Isopoda). En Santiago Quiotepec, Oaxaca, se les han encontrado también ninfas y adultos de libélulas (Odonata, familia Calopterygidae), abejas (Hymenoptera, familia Apidae), ninfas de grillos (Orthoptera, familia Gryllidae), escarabajos (Coleoptera, familia Dascillidae) y arañas. Debido al tamaño de estas lagartijas, también pueden alimentarse de otras lagartijas pequeñas, se observó a un ejemplar adulto de esta especie en Zapotitlán Salinas cuando capturó a un *Sceloporus jalapae*. Es una especie ovípara. Ramírez-Bautista (2003) menciona que esta especie llega a tener entre 6-14 huevos. Se han observado hembras grávidas en los meses de mayo y

junio en Venta Salada, Puebla, y crías en octubre en San Lucas Teteletitlán, Puebla. Una hembra capturada en Zapotitlán Salinas, Puebla en el mes de mayo con una longitud hocico-cloaca de 94.6 mm, tenía un total de 12 huevos.

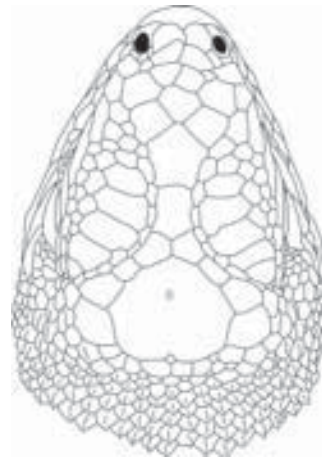
**Localidades. OAXACA:** Teotitlán (AMNH 65749-52; Cuicatlan (AMNH 65766-70); 2 mi S Tecomavaca (UCM 38335); 16.5 mi (by Mx Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio salado (LACM 129956-58); Cuicatlan (USNM 046838, 047195, 047367, 047458-59, 047613); Cañón en el Puente Carrizalillo, km 87 1009 m (UTA 52769); 2 km SW de Santiago Domingillo, cañón del Río Grande (CIDIIR IPN 143); San Pedro Jocotipac, 13 km sobre la desviación hacia la Joya del Palmar (CIDIIR IPN 141); Cuicatlán (ENCB 770-71); near Cuicatlán (UIMNH 211); 1 km SO de Santa María Texcatitlán (EBUAP 943); NO de El Tomellín (EBUAP 939-40); en cañada, camino a Rancho San Gabriel Almoloyas (EBUAP 944); 1.2 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1709); 1 km O de Santiago Chazumba (EBUAP 1708, 1710); 2 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1712); 2.5 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1711); 1 km N de Santiago Chazumba (EBUAP 1713); Zoquiapan Boca de Los Ríos (MZFC 9058-62); Estación de tren El Venado (MZFC 9075); camino Puente El Grande-Tutepetongo (MZFC 16971); Santiago Quiotepec (MZFC 9066); 800 mts S de Santa María Texcatitlán (CNAR 11218); por el Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec (CNAR 11217); Al S de la estación de tren “El Venado” (CNAR 11216); NO del Tomellín (CNAR 11222-23); Santa María Texcatitlán (CNAR 11219); SE de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11220-21); O de Santa María Almoloyas; San Juan Coyula, camino hacia la Peña del Aguila;



150 mts N de Coyula; Santiago Domingillo; Camino hacia Concepción Pápalo; San Juan Joluxtla; Río Cacalote. **PUEBLA:** 3.7 mi W Zapotitlan, 2 mi N of Hwy 125 nr rd to Santa Ana Teloxtoc (CM 64811); San Diego Tehuacán (UMMZ 88615); San Diego below Tehuacán (UMMZ 88616); Tehuacán San Diego (UMMZ 195757); near Zapotitlan (FMNH 32367); El Riego, 2 mi W Tehuacán (FMNH 70855); 1 mi north Chilac (UCM 38331-33); 0.4 mi west Zinacatepec (UCM 38334); 1 mi north Chilac (UCM 38311); 0.4 mi west northwest Calipam (UCM 38312); San Diego (USNM 112024); El Molino (USNM 112026-28, 112564-67); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 4464); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8772); Zapotitlán Salinas (EBUAP 417, 483); 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 28321, 28323); Zapotitlán Salinas, La Huerta (CNAR 2940); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11728-29, 11731-35); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11730); San Diego (UIMNH 48943, 48945); 21.3 km Sur, 5.2 km Oeste de Tehuacán (ENCB 11586); 700 mts E del Jardín botánico en Zapotitlán Salinas (EBUAP 942); Zapotitlán Salinas (EBUAP 417,483,933-34, 938); 800 mts NO de San Lucas Teteletitlán, rumbo al Cerro Gordo (EBUAP 945); Los Reyes Metzontla (EBUAP 941); SO de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 946); 1 km O de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 947-48); 50 mts E de Venta Salada (EBUAP 936-37); 700 mts S de San Juan Raya (EBUAP 1716); 300 mts NW de San Juan Raya (EBUAP 1715); 300 mts E de San Juan Raya (EBUAP 1717); Zapotitlán Salinas (CNAR 2940); San Esteban Necoxcalco (arriba del pueblo).

***Sceloporus jalapae*** GÜNTHER, 1890  
(Fotos 99, 100, 101; Fig. 103)

**Descripción.** Es una lagartija de talla pequeña, alcanza una longitud hocico-cloaca de 52 mm, la longitud de la cola es 1 a 1.5 veces mayor que la longitud del cuerpo, la cola de las hembras es un poco más pequeña que la de los machos. Las escamas del cuerpo son pequeñas, quilladas y mucronadas (Fig. 103). El número de escamas dorsales es de 43 a 50 y el número de ventrales es de 54, las escamas ventrales son ligeramente más pequeñas que las dorsales y son lisas. La cola es delgada y las escamas son quilladas, ventralmente son lisas hasta el último tercio en donde ya se aprecian quillas. El número de poros femorales varía de 17 a 19 separados en la parte media por dos escamas.



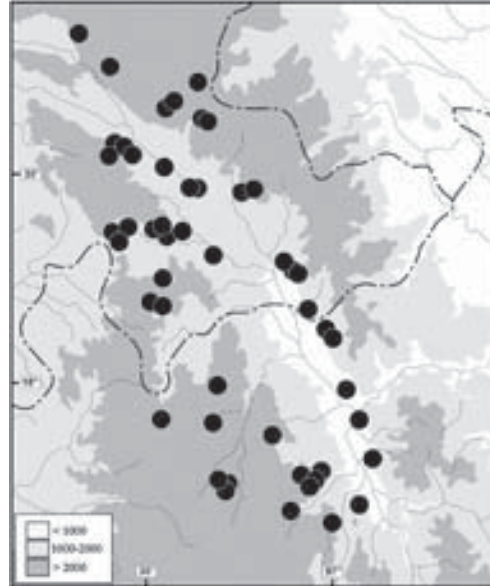
**Fig. 103.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus jalapae*.



La coloración dorsal es café grisácea con una banda dorsolateral clara en cada lado, en algunos ejemplares se aprecia otra banda café oscuro en la región lateral del cuerpo; manchas pareadas negras en forma de media luna se aprecian dentro de la banda dorsolateral clara. También por toda la región dorsal de la cola se observan manchas negras como las del dorso no formando anillos. Los machos presentan un par de manchas azul-verdoso en la región ventral (Foto 101) mientras que en las hembras el vientre es azul claro.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en el norte-centro de Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y en el borde del extremo oeste de Veracruz. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 53).

**Historia Natural.** Esta especie es muy común y se localiza en la región semiárida, aunque también se encuentra en bosques de *Quercus* y en áreas con abundantes izotes y palmas; se distribuye a una altitud que va de los 630 a 2,670 m. Es una especie terrestre que suele encontrarse debajo de los arbustos o en la base de los izotes. Su alimentación incluye una amplia variedad de insectos, González-Espinoza (2006) menciona que entre los insectos más comunes en su dieta para Zapotitlán Salinas, Puebla, se encuentran las termitas (Isoptera, familia Termitidae), hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), escarabajos (familias Carabidae y Curculionidae), larvas de mariposas (Lepidoptera), chinches (Hemiptera, familia Redu-



Mapa 53. Distribución de *Sceloporus jalapae*.

vidae), entre los más importantes. Es una especie ovípara. Para Zapotitlán Salinas, Puebla. Ramírez-Bautista (2003) y González-Espinoza (2006) mencionan que las hembras producen de 3-7 crías por nidada, presentando dos nidadas por estación reproductora. Los machos presentan un ciclo reproductor estacional con máxima actividad durante la primavera, mientras que en las hembras la mayor actividad se lleva a cabo durante la primavera y el verano. Se han observado hembras grávidas en junio y crías en los meses de septiembre a diciembre.

**Localidades. OAXACA:** Teotitlán (AMNH 65748); 5 mi NW Tecomavaca (UCM 38352); 2 mi NW Tecomavaca (UCM 38553-60); 1 mi N Los Cues (UCM 38350); 0.5 mi S Los Cues

(UCM 38351); 0.2 mi S Los Cues (UCM 38995); Santa María Almoloyas (EBUAP 819); Santa María Almoloyas (EBUAP 819); Santa María Texcatitlan (EBUAP 812); 300 mts SE de Tepelmeme Villa de Morelos (EBUAP 1725); 500 mts NW de San Miguel Huautla (EBUAP 1732); 1.2 km NW de San Miguel Huautla (EBUAP 1719, 1733-34); 1.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1736); 2.5 km SE de Río Blanco, San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1718); Río Blanco, NE de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1720); 2 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1723); 2 km SW de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1721); 6 km O de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1728); 4 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1724); 2 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1722); aproximadamente 2 km S de Tepelmeme Villa de Morelos (EBUAP 1726-27); 2 km N de Santiago Chazumba (EBUAP 1730-31); 1 km O de Santiago Chazumba (EBUAP 1737); 3.5 km N de Santiago Chazumba (EBUAP 1729); Santiago Apoala (poblado) (EBUAP 1738); 500 mts SE de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1735); Estación de tren “El Venado”; Santiago Quiotepec (CNAR 11215); Yosocuno (CNAR 11211-14); Santa María Texcatitlán (CNAR 11207-10); Estación de tren “El Venado” (CNAR 11204, 11206); Santa María Almoloyas (CNAR 11199-203, 11205); 2.3 km W de Santa María Texcatitlán; 2 km NE de la Unión Tepelmeme; Santa María Ixcatlán; 900 mts NW de Santa María Ixcatlán. **PUEBLA:** 1.5 mi W Hwy 150, nr Cacatoapan (=Cacaloapan), 6700' (TCWC 54876-888); 5.3 mi N jct to Tehuacán, Hwy 150 (LACM 54889-890); 1.5 mi W Hwy 150, 1.5 mi N Cacatoapan (=Cacaloapan) (TCWC 54899, 55036); Cacaualapan (=Cacaloapan) near Tehuacán (UMMZ 88601, 88607); San Lorenzo (UMMZ 88603); San Diego below Tehuacán (UMMZ 88605); 10 mi N Tehuacán (FMNH 33540); near Zapotitlan (FMNH 33541); Tehuacán (FMNH 33543); 20 km N Tehuacán (FMNH 33545); near Tehuacán (FMNH 110355, 113936); near Cañada de Morelos (FMNH 110359, 113958); Cacaloapan near Tehuacán (FMNH 110361); Cacaloapan, near (km 227-228) Tehuacán (FMNH 114146); between San Sebastián and Venta Salada (AMNH 18505-09); 1.5 mi W Cacaloapan (AMNH 104457); 7 mi SE Tecamachalco (TNHC 32840-43); N Tehuacán (Cacaloapan) (BYU 36422); Tehuacán (UCM 46926); 0.5 mi NW Coxcatlan (UCM 45048, 38998-99); Between Tehuacán and Tecamachalco on route 150 (UCM 39062-63); 2 mi southwest Zapotitlan, near Tehuacán (UCM 39901-03); 2 mi north Chilac (UCM 38338); 0.4 mi west southwest Zinacatepec (UCM 38342-43); 1 mi southwest Zapotitlan (UCM 38344); 0.4 mi west Calipam (UCM 38345-49); 20 km N Tehuacán (USNM 112056-59); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 112060-62); Nr San Diego, S of Tehuacán (USNM 112063-65); Zapotitlán Salinas (EBUAP 385-86), 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 28894-95); 1.0 mi W Cacaloapan (UTA 4221, 4583, 4738-39, 4809-14); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 4593); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8765-71); 5 mi SW Las Ventas (Mex Hwy 125) (UTA 4590); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11736); Caltepec: Atecoxco, 2200 m (UTA 52793); Autopista Tehuacán-Puebla, San José Ixtapa (UTA 52770); Zapotitlán Salinas (El basure-ro) (UTA 52794); Desierto de San Juan Raya (CNAR 2826); Zapotitlán Salinas, cerca del arroyo (CNAR 2933-35); 1.6 km W Cacaloapan (UTA 25796); Cacaloapan (UIMNH 48965); near Tehuacán (Cacaloapan) (UIMNH 38007-09); near Zapotitlan (UIMNH 21177); 22 km N Tehuacán at Km 226 (UIMNH 21178); Km 227 N Tehuacán (UIMNH 21179); Cacaloapan, near Tehuacán, Km 227-

228 (UIMNH 21180); Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; 2-3 km SSW Cacaloapan on the road to San Andrés Zoyatitlapán (MZFC 14343), 18°34'21"N, 97°36'12"W; 14 km SW de Tehuacán (ENCB 6119); Tepanco de López (BYU 36422); Santa Ana Teloxtoc (EBUAP 799-800-01); Chapulco (EBUAP 798); San Andrés Cacaloapan (EBUAP 805); San Andrés Cacaloapan (EBUAP 802-04, 810); San Lucas Teteletitlan (EBUAP 802-03); Zapotitlan Salinas (EBUAP 795); Santiago Alsese-ca (EBUAP 806, 808); Los Reyes Metzontla (EBUAP 796); San Antonio Cañada; (EBUAP 826-831); San Esteban Necoxcalco (EBUAP 820-25); San Antonio Cañada (EBUAP 832-33); Zapotitlan Salinas (EBUAP 385-86); San Juan Zacabasco (EBUAP 968); Santiago Alsese-ca (EBUAP 807, 809); San José Ixtapa (EBUAP 813-15); 1.5 km SE de Caltepec (EBUAP 1739); Zapotitlán Salinas (CNAR 2933-35, 3068); Carretera Nopala-Tehuacán, km 38; 1 km NE de San Diego Chalma; cima del cerro el Pajarito.

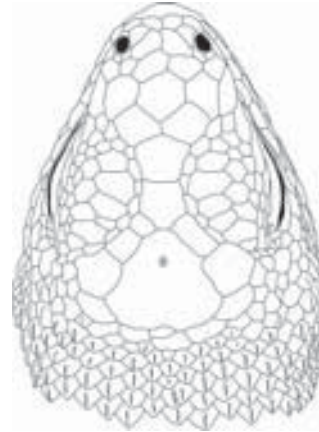
---

*Sceloporus megalepidurus* SMITH,  
1934  
(Fotos 102, 103, 104, 105, 106; Fig. 104)

---

**Descripción.** Esta lagartija es de talla pequeña, alcanza una longitud hocico-cloaca de 55.5 mm, la longitud de la cola es 1.4 a 1.7 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son pequeñas y quilladas (Fig. 104), las escamas ventrales son ligeramente más pequeñas que las dorsales y son lisas. El número de escamas dorsales es de 42 a 47. La cola es delgada con escamas quilladas. El número

de poros femorales varía de 15 a 19 separados medialmente por cuatro escamas.

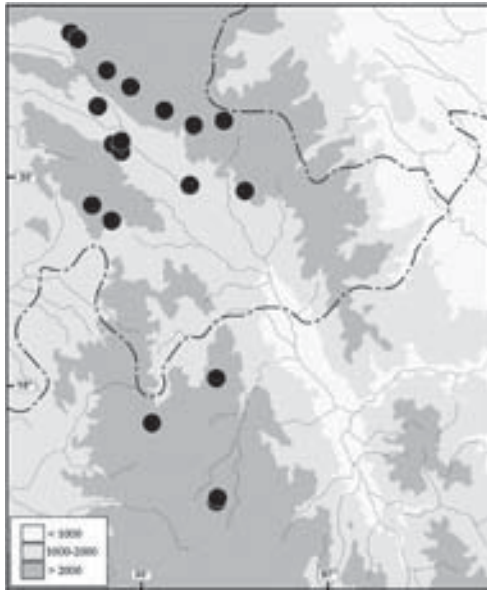


**Fig. 104.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus megalepidurus*.

La coloración dorsal es café claro con varias manchas azules; una banda dorsolateral clara se origina por atrás del ojo finalizando al nivel de la ingle, y otra también clara se origina al nivel del nostrilo, pasa por la región supralabial, por el tímpano y finaliza por arriba del brazo, aunque en algunos ejemplares se continua muy tenue hacia la ingle; barras transversales oscuras se presentan en los lados del cuerpo; la cabeza es de color canela. Los machos presentan un par de manchas azul rey en el vientre, y en hembras la coloración es verde grisáceo (Fotos 104, 105, 106). La garganta es azul con manchitas claras. Manchas oscuras se encuentran en la inserción anterior del brazo. La cola presenta barras azules.

**Distribución.** Es una especie endémi-

ca de México, su distribución abarca los estados de Puebla, oeste de Veracruz y Oaxaca. Se ha registrado para algunas localidades tanto en el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 54).



Mapa 54. Distribución de *Sceloporus megalepidurus*.

**Historia Natural.** Esta especie es común en el valle, suele encontrarse en los encinares, o en regiones con izotes, palmas, así como algunas zonas de cultivo. Se encuentra a altitudes que van desde los 1,650 a los 2,703 m. Es de hábitos terrestres y es común encontrarla en las pencas de los magueyes, ocultándose en estos cuando se sienten amenazadas. Son insectívoras, consumen escarabajos (Coleoptera, familias Byturidae, Curculionidae, Chrysomelidae, Cleridae), pulgones (Homoptera,

familia Aphididae), chinches (Hemiptera, familia Lygaeidae), larvas de mariposas (Lepidoptera, familia Pyralidae), hormigas y abejas (Hymenoptera, familias Formicidae y Apidae, respectivamente), así como otros himenópteros pequeños de las familias Ichneumonidae y Eupelmidae) y arañas. Es una especie vivípara, se han observado hembras preñadas en el mes de marzo en La Unión, Tepelmeme, Oaxaca. Una hembra con una longitud hocico-cloaca de 43 mm obtenida en el mes de octubre en San Lucas Teteletitlán, Puebla, presentaba tres huevos oviductales; otra hembra con una longitud hocico-cloaca de 55 mm capturada en el mes de enero proveniente de Santiago Alseseca, Puebla, presentaba cuatro huevos oviductales. Un macho con 46 mm de longitud hocico-cloaca obtenido en el mes de marzo en la Unión Tepelmeme, presentaba testículos grandes.

**Localidades. OAXACA:** Yosocuno (EBUAP 954-56); 7 km ENE de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1793); Río Blanco, NE de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1740); 5 km NE de La Unión, Tepelmeme; Cerro El Tequilite, 6 km SE de la Unión. **PUEBLA:** 5 km WNW Tecamachalco, 2280M (KU 59680-92); 13 km SE Tlaco-tepec, 1820M (KU 59693); Chapulco (KU 140040); 1.5 mi W Hwy 150, nr Cacatoapan (=Cacaloapan), 6700' (TCWC 54897); 1.5 mi W Hwy 150, 1 mi N Cacatoapan (=Cacaloapan), (TCWC 54898); San Diego Tehuacán (UMMZ 88612); Santa Cruz Tehuacán (UMMZ 88613); Cacaualapan (=Cacaloapan) Tehuacán (UMMZ 88614); 22 km N Tehuacán (FMNH 33439-41); km 226, about 22 km



N Tehuacán (FMNH 114141, 114143-44); Cacaloapan, km 226 (FMNH 114147-49); 4.7 mi E Chapulco (UF 41680-82); jctn Mex. 150 and Mex. 28, 14 mi N of Tehuacán (AMNH 106463-73); 1 mi W Cacaloapan (AMNH 104458); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 112286-87); Km 227-228 Cacaloapan near Tehuacán (UIMNH 21448-49); Chapulco (EBUAP 949-51, 733); San Lucas Teteletitlan (EBUAP 953); San Antonio Cañada (EBUAP 969-71); San José Ixtapa (EBUAP 967); San Juan Zacabasco (EBUAP 963-66); San Bernardino Laguna (EBUAP 972-73); Santiago Alseeca (EBUAP 957,959, 961-62), Cerro Tres Mogotes, en la cima; aprox. 3 km antes de llegar a San Martín Experilla; carretera Nopala-Tehuacán.

---

***Sceloporus spinosus*** WIEGMANN, 1828  
(Fotos 107, 108, 109; Fig. 105)

---

**Descripción.** Lagartija de talla grande y cuerpo robusto, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 100 mm, la longitud de la cola es 1.2 a 1.3 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son grandes, quilladas y mucronadas (Fig. 105), las ventrales son lisas y más pequeñas que las dorsales. El número de escamas dorsales es de 25-26. La cola es robusta y las escamas están quilladas, ventralmente son lisas únicamente cerca de la base de la cola, posteriormente son quilladas. El número de poros femorales varía de ocho a 10 separados medialmente por 10 escamas.

La coloración dorsal varía de café a grisá-



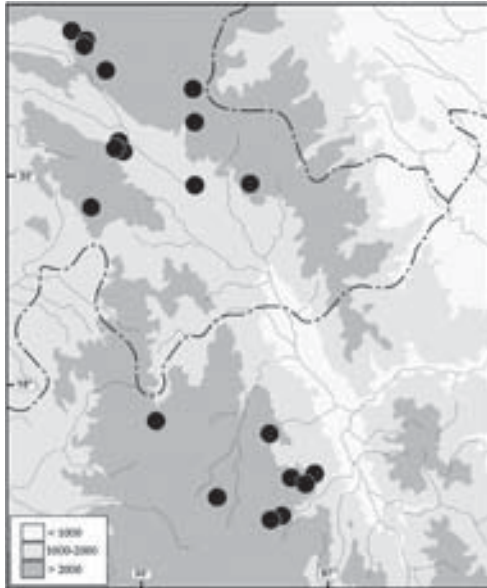
**Fig. 105.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus spinosus*.

ceo, presentándose bandas claras difusas en cada lado de la región dorsolateral, entre estas líneas se observan escamas café oscuro formando bandas transversales, en algunos ejemplares se pueden apreciar manchas azules en la región dorsal. En la región ventral los machos presentan un par de manchas azules bordeadas por negro, la garganta también presenta tonos azules y barras negras (Foto 109), el vientre en las hembras es crema inmaculado. La cola presenta bandas tenues.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye ampliamente por el Altiplano Mexicano desde el suroeste de Durango hasta el sur de Oaxaca. Se registró tanto para el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 55).

**Historia Natural.** Esta lagartija vive en las regiones semiáridas y en algunas regiones templadas del Valle a altitudes de





Mapa 55. Distribución de *Sceloporus spinosus*.

1,915 a 2,530 m. Es de hábitos arborícolas y terrestres, se encuentran entre los cactus pequeños que forman colonias y sobre los nopales. Es una especie generalista y su dieta está conformada por una gran variedad de artrópodos, como ninfas de chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), pulgones (Homoptera, familia Aphididae), chicharritas (Homoptera, familia Cicadellidae), chinches (Hemiptera, familias Miridae, Coreidae, Lygaeidae, Nabidae, Rhopalidae [adultos y ninfas]), escarabajos (Coleoptera, familia Curculionidae), mariposas (Lepidoptera, familia Lycaenidae), hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), abejas y abejorros (Hymenoptera, familias Apidae y Halictidae, respectivamente); arañas (Orden Araneae), así como pequeñas cantidades de

material vegetal. Es una especie ovípara; un macho con una longitud hocico-cloaca de 97 mm, obtenido en el mes de enero en Santiago Alseseca, Puebla, presentaba testículos grandes. Se han observado crías en el mes de diciembre.

**Localidades. OAXACA:** 1 km ENE de San Miguel Huautla (EBUAP 1789); 1.5 km E de San Miguel Huautla; 4.5 km S de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1786), 200 mts E de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1787); 2.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1791); 1.2 km NE de San Miguel Huautla (EBUAP 1788); 1 km ENE de San Miguel Huautla (EBUAP 1790); 1.5 km SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1792); 100 mts W de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1785); 1 km N de Amatlán (EBUAP 1777); 1.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1773); 2 km O de Santiago Apoala (EBUAP 1775); 2 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1774); 2.8 km O de Santiago Apoala (EBUAP 1776); Yosocuno (CNAR 11262, 11249-50); 1 km S de Santa María Texcatitlán; 900 mts NW de Santa María Ixcatlán. **PUEBLA:** 5 km WNW Tecamachalco, 2280M (KU 59698-703); Tehuacán desert (CM 38896); 30 mi NW of Tehuacán on Hwy 150 (CM 64857; 1.5 mi W Hwy 150, ca 1 mi W Cacatoapan (=Cacaloapan), 6700' (TCWC 54861); San Lorenzo (UMMZ 88624-25); San Diego (UMMZ 89313); 4 mi NNE of Azumbilla 7200FT (UMMZ 114890); km 227, Cacaloapan (FMNH 108669); 10 mi N Tehuacán (FMNH 32334, 32385, 126685); S.E. Tecamachalco (UF 34869); Tehuacán (AMNH 66040-41, 79025); 1.8 mi SE Tecamachalco (AMNH 86823); Tehuacán (USNM 47728, 47770-71); NR Tehuacán (USNM 112561); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 112562-63); 1 mi W Cacaloapan (UTA 4349-

53, 4466, 4582); 3 km N de San Antonio Cañada (EBUAP 862-64), 200 mts N de San Juan Zacabasco (EBUAP 861); 1.5 km NE de Santiago Alseseca (EBUAP 861); 700 mts NE de Santiago Alseseca (EBUAP 859); 200 mts NE de Santiago Alseseca (EBUAP 857); 1 km E de Azumbilla (EBUAP 856); Carretera Nopala-Tehuacán, en la sierra; 1.5 km S de Cacaloapan.

---

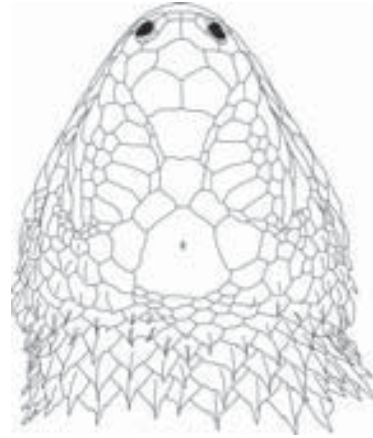
***Sceloporus subpictus*** LYNCH & SMITH,  
1965  
(Fotos 110, 111, 112; Fig. 106)

---

**Descripción.** Lagartijas de talla mediana, los machos llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 80 mm, mientras que las hembras llegan a medir hasta 59.7 mm. La longitud de la cola es 1.3 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del dorso son grandes y quilladas (Fig. 106), mientras que las del vientre son lisas, mucronadas y más pequeñas que las del dorso. El número de escamas dorsales es de 33 a 36. La cola es robusta con las escamas quilladas tanto dorsal, como ventralmente. El número de poros femorales es de 14 a 17 separados medialmente por 3 a 4 escamas.

El dorso presenta bandas longitudinales de color verde cenizo, adicionalmente se observan dos bandas verdes en los lados del cuerpo, aunque también pueden tener todo el cuerpo verde cenizo sin bandas. Presenta un collar restringido a los lados del cuello, en machos suele continuarse

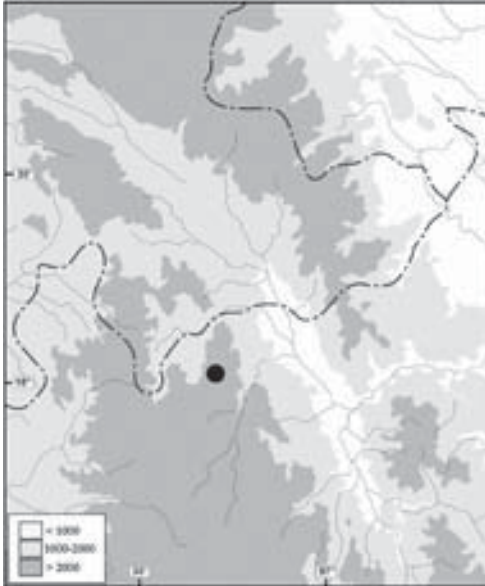
por la garganta, mientras que en las hembras no sucede. Los machos presentan en el vientre un par de bandas azules bordeadas internamente por negro (Foto 112).



**Fig. 106.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus subpictus*.

**Distribución.** Esta especie es endémica al estado de Oaxaca, y previamente sólo se conocía para el oeste y el sur del estado. Sólo se registró para la región mixteca en el Valle de Cuicatlán (Mapa 56). Su presencia en el Valle representa la tercera localidad conocida para esta especie.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en los bosques de *Quercus* a una elevación de 2,703 m. Es de hábitos terrestres, encontrándose entre las rocas que se localizan al nivel del suelo. Es insectívora, consumiendo escarabajos (Coleoptera, familias Curculionidae y Elateridae [larvas]), larvas de mariposas (Lepidoptera, familia Pyralidae) y hormigas (Hymenop-



**Mapa 56.** Distribución de *Sceloporus subpictus*.

tera, familia Formicidae). Es vivípara, dos machos con longitudes hocico-cloaca de 61.12 y 57.50 mm capturados en la Unión Tepelmeme en el mes de marzo, presentaban testículos grandes.

**Localidades.** OAXACA: aprox 5 km NE de la Unión Tepelmeme.

---

***Sceloporus variabilis*** (WIEGMANN,  
1856)  
(Fotos 113, 114; Fig. 107)

---

**Descripción.** Lagartija de talla mediana, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 60 mm, la longitud de la cola es 1.2 a 1.3 veces mayor que la longitud

del cuerpo. Las escamas del cuerpo son pequeñas, quilladas y mucronadas (Fig. 107), las ventrales son lisas y más pequeñas que las dorsales. Las escamas de la cabeza son rugosas (Fig. 107). El número de escamas dorsales es de 54 a 57. La cola es delgada con escamas quilladas. El número de poros femorales varía de 12 a 14 en cada lado separados medialmente por 18 escamas. Esta especie se caracteriza por tener una bolsa postfemoral.



**Fig. 107.** Vista dorsal de la cabeza de *Sceloporus variabilis*.

La coloración es café o tostado, con un par de bandas blancas o amarillentas que contrastan con el color de fondo del cuerpo, se originan atrás de los ojos y se extienden posteriormente hasta la base de la cola; manchas pareadas oscuras se encuentran por toda la región dorsal, se originan en el cuello y se extienden hasta la cola, en donde se fusionan y recorren toda la parte dorsal de la cola. Una man-

cha negra se aprecia en los lados del cuerpo, justo arriba de la inserción del brazo. Los machos adultos presentan un par de manchas ventrales color rosa, bordeados en la parte media por azul, manchas amarillas pueden presentarse en el pecho; la garganta es rojo ladrillo, y la parte ventral de la cola es rojiza (Foto 114). Esta coloración en los machos, es más intensa en temporada de reproducción; las hembras tienen el vientre crema.

**Distribución.** Esta especie tiene una distribución amplia, se localiza desde el sur de Estados Unidos en Texas hacia el sur por toda la Vertiente del Golfo en México, hasta Costa Rica. Sólo se encuentra en las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 57).



**Mapa 57.** Distribución de *Sceloporus variabilis*.

**Historia Natural.** Esta especie es común en los bosques de *Quercus* a una altitud de 1,345 a 1,760 m. Es de hábitos diurnos y es terrestre, en las mañanas es común observarlas asoleándose sobre los troncos, y después se pueden hallar desplazándose sobre la hojarasca. Es una especie insectívora, se alimenta de escarabajos (Coleoptera, familias Chrysomelidae y Alleculidae [larvas]), chinches (Hemiptera, familias Lygaeidae y Largidae), larvas de mariposas (Lepidoptera) y de arañas (Orden Araneae). Los organismos analizados presentaban una gran cantidad de parásitos (nemátodos) en el estómago. Es ovípara, se registraron machos adultos activos sexualmente en el mes de mayo en San Isidro Buenos Aires, adelante de Coyula, Oaxaca.

**Localidades.** OAXACA: San Juan Coyula; Peña del Águila.

---

***Urosaurus bicarinatus*** (DUMÈRIL,  
1856)

(Fotos 115, 116; Fig. 108)

---

**Descripción.** Lagartijas pequeñas que alcanzan una longitud hocico-cloaca de 53.2 mm, la cola es robusta y es 1 a 1.3 veces mayor que la longitud del cuerpo. Las escamas del cuerpo son granulares a excepción de dos hileras de escamas vertebrales quilladas, así como varios tubérculos quillados en los lados del cuerpo. Escamas de las extremidades anteriores y posteriores diferentes a las del dorso y



quilladas. Las escamas ventrales son lisas y más grandes que las dorsales. El número de poros femorales varía de seis a 12 separados medialmente por 13 escamas.

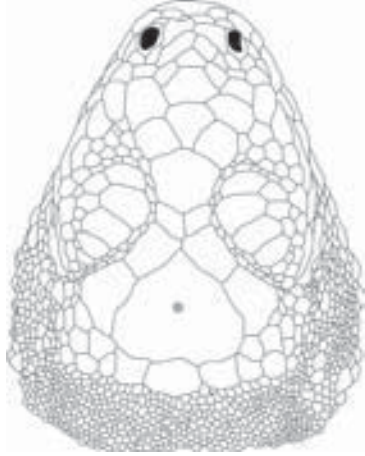
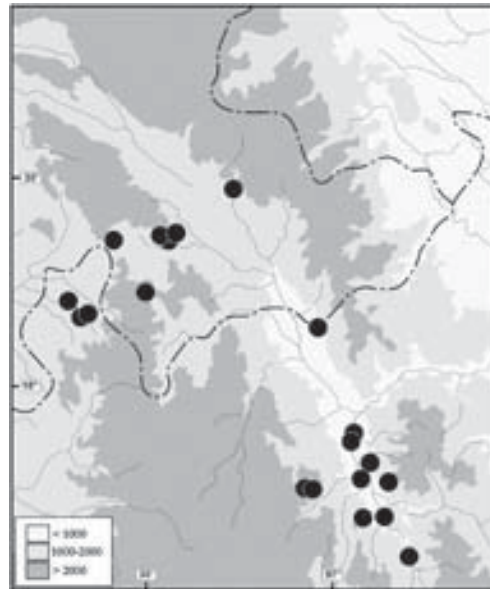


Fig. 108. Vista dorsal de la cabeza de *Urosaurus bicarinatus*.

La coloración dorsal es de gris claro a gris oscuro, con bandas transversales estrechas hasta la punta de la cola, aunque en algunos ejemplares estas son más anchas; en la cabeza existen dos líneas delgadas negras que cruzan transversalmente por la región interorbital. Un collar nucal estrecho que finaliza en los lados del cuello está presente. La coloración ventral en los machos es azul claro con pigmentos negros, en la garganta existe una mancha amarillenta o azul (Foto 116); en hembras el vientre es gris claro. La región gular se encuentra barrada en ambos sexos, al igual que las extremidades anteriores y posteriores, solo que aquí las barras son muy estrechas.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en la Vertiente del Pacífico desde Sonora hacia Michoacán al centro y este de Guerrero, sobre la base de la Cuenca del Balsas hacia el sur de Puebla, en Oaxaca y oeste de Chiapas. Se registró tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 58).



Mapa 58. Distribución de *Urosaurus bicarinatus*.

**Historia Natural.** Esta especie es común en el valle, se encuentra en la región semiárida a una altitud que va desde 465 a 1,650 m. Es de hábitos arborícolas encontrándose sobre los cardones y árboles. Es insectívora, para Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca, se han encontrado en algunos ejemplares hasta 81 termitas (Isoptera, familia Termitidae), así como hormigas (Hymenoptera, familia Formi-



cidae), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), chinches (Hemiptera, familia Anthocoridae) y larvas de mariposas (Lepidoptera). En Zapotitlán Salinas, Puebla, esta especie se alimenta de termitas (Isoptera, familia Termitidae), ninfas de chinches (Hemiptera, familia Aradidae), chicharritas (Homoptera, familia Cicadellidae), hormigas y avispas (Hymenoptera, familias Formicidae y Sphecidae, respectivamente) y escarabajos (Coleoptera, familia Ostomidae [larvas]). Es una especie ovípara, llega a tener de tres a ocho huevos (Ramírez-Bautista, 2003). Una hembra con una longitud hocico-cloaca de 48 mm recolectada en julio en Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca, presentaba seis huevos oviductales. Se han observado crías en el mes de septiembre en Santiago Quiotepec, Oaxaca.

**Localidades. OAXACA:** 1.4 mi S Dominguillo (AMNH 90926-27); 1 mi S Dominguillo (AMNH 102794-96); 3 mi NW Dominguillo (AMNH 100751); Cuicatlán (AMNH 65736-37); 16.5 mi (by Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio Salado (LACM 129808-12); 1.0 mi (rd) S Dominguillo, 14.3 mi (rd) S Cuicatlan, 2550 ft (UAZ 29506, 29514, 29517); 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 29496); near Cuicatlán (UIMNH 220); Santiago Dominguillo, 3 km SW Cañon del Río Grande (CIDIIR IPN 144); al NO del Tomellín (EBUAP 755); cima del cerro al N de la estación de tren en Quiotepec (EBUAP 758); 3 km SE de Santiago Chazumba (EBUAP 1961-63); 800 MTS SW de Santiago Chazumba (EBUAP 1959, 1964); 1 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1958); 800 mts NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1957); 2.5 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1960);

al S de la estación de tren “El venado” (CNAR 11251); arriba del pueblo de Santa María Texcatitlán (CNAR 11257); al O de Santiago Quiotepec (CNAR 11256); por el Río Cacuahuatal en Quiotepec (CNAR 11255); al NO del Tomellín (CNAR 11253-54); punta del cerro al N de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11252); Carretera Puente El Grande-Tutepetongo; 100 mts S de Santa María Texcatitlán; 1.3 km E de Santa María Texcatitlán; 1 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos; 5 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos; San Juan Joluxtla. **PUEBLA:** ca. 3 mi SSE Zapotitlan (UTA 8560); Zapotitlán Salinas (BUAP 446); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8753); Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; SO de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 757); Zapotitlán Salinas (EBUAP 449); SO del jardín botánico en Zapotitlán Salinas (EBUAP 759); Atecoxico; Carretera Zapotitlán-San Antonio Texcala; 900 mts E del jardín botánico en Zapotitlán Salinas; Autopista Cuacnopalan-Tehuacán; San Juan Raya.

## FAMILIA PHYLLODACTYLIDAE

Los miembros de esta familia originalmente eran considerados dentro de la familia Gekkonidae, sin embargo recientemente ha sido propuesta la familia Phyllodactylidae (Vidal y Hedges, 2009). Son lagartijas nocturnas que carecen de párpados, el cuerpo presenta tubérculos quillados separados por escamas granulares. En la punta de los dedos presentan dos laminillas grandes. Se encuentra constituida por ocho géneros con aproximadamente 103 especies que



se encuentran en regiones semiáridas y tropicales del norte de África, Norteamérica hasta Sudamérica y el Caribe. Dos géneros con 15 especies están presentes en México, de los cuales sólo una se encuentra en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

*Phyllodactylus bordai* TAYLOR, 1942  
(Foto 117, 118; Fig. 109)

---

**Descripción.** Lagartija de talla pequeña, llegan a medir hasta 69 mm de longitud hocico-cloaca. La cola de esta especie es frágil y es casi tan larga como la longitud del cuerpo. Los ojos son grandes, carecen de párpados y la pupila es verticalmente elíptica (Fig. 109). El cuerpo presenta numerosos tubérculos quillados, separados por escamas pequeñas. Las escamas ventrales son diferentes a las dorsales y lisas. Las escamas de la cabeza son granulares. En la región dorsal de la cola se observan dos escamas grandes que están separadas medialmente por una escama, y entre cada par de escamas por tres hileras de escamas pequeñas, estas escamas grandes van desapareciendo conforme se acercan a la punta de la cola.

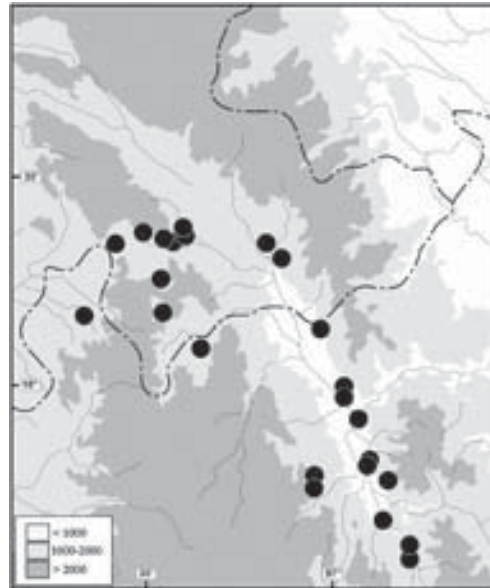
La coloración dorsal es café amarillento con varias manchas irregulares café oscuro en el cuerpo. Una banda loreal del mismo color que las manchas dorsales está presente originándose en el nostrilo y se continúa por atrás de la órbita. Las extremidades anteriores y posteriores tienen



**Fig. 109.** Vista lateral de la cabeza de *Phyllodactylus bordai*.

bandas transversales. La cola presenta bandas café oscuro. El vientre es blanco amarillento.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye en las montañas cerca de Taxco, Guerrero, Puebla y Oaxaca. Se distribuye ampliamente tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 59).



**Mapa 59.** Distribución de *Phyllodactylus bordai*.

**Historia Natural.** Es una especie común y de actividad nocturna, se encuentra en la región semiárida, a una altitud de 450 a 1,130 m. Se han observado organismos refugiados entre las grietas de las rocas, dentro de las bromelias o dentro de los cactus secos que se encuentran tirados. En la noche pueden observarse activos en busca de alimento, o es común encontrarlas caminando a lo largo de las vías del ferrocarril en Santiago Quiotepec, Oaxaca. En una noche se observaron 12 ejemplares en 20 minutos a lo largo de la vía del tren en una distancia de 200 mts. Su dieta es a base de insectos, consume escarabajos (Coleoptera, familias Elateridae y Cerambycidae), pequeñas mariposas (Lepidoptera), chinches espinosas (Homoptera, familia Aetalionidae), hormigas (Hymenoptera, Formicidae), grillos (Orthoptera, familia Gryllidae), además de arañas (Orden Araneae), cochinillas (Isopoda) y ciempiés (Clase Chilopoda, Orden Scolopendromorpha). Es una especie ovípara, llegando a tener hasta dos huevos; se han observado hembras grávidas en los meses de marzo y mayo en Santa María Texcatitlán, Oaxaca, y crías en Zapotitlán Salinas, Puebla y en Santiago Quiotepec, Oaxaca en julio y septiembre.

**Localidades.** OAXACA: 4 mi S Cuicatlán (TCWC 61723-36); 16.5 mi (by Hwy 131), N Cuicatlán, at Rio salado (LACM 130043-66); Cañon en el Puente Carrizalillo, km 87 1009 m (UTA 52841); Puente El Grande-Tutepetongo, 652 m (UTA 52842); Tecomavaca-Pochotepec, 978 m (UTA 52843); San Jose del Chilar, 1 km N, 1 km E, cerca de la Pre-

sa Matamba (CIDIIR IPN 232); 2 km SW de Santiago Domingullo, cañon del Río Grande (CIDIIR IPN 228-31); Cuicatlán (ENCB 7299); near Cuicatlán (UIMNH 196); El Tomellín (CNAR 11193); Santa María Texcatitlán (CNAR 11193); 1 km S de Santa María Texcatitlán; 1 km N de Zoquiapan Boca de los Ríos; San Pedro Jocotipac, 4 km de Cuicatlán, división entre San Pedro Los Obos y Valerio Trujano. PUEBLA: 3.7 mi W of Zapotitlán, 2 mi N of Hwy 125 nr rd to Santa Ana Teixtoc (CM 64521); Tehuacán desert (CM 38891-94); Hwy 131, 8.2 mi S Coxcatlán (UF 50064); 5 mi SW Las Ventas (Mex Hwy 125) (UTA 4592); Zapotitlán Salinas (EBUAP 482, 485, 500-01); Zapotitlán Salinas, camino a Atolotitlán (CNAR 2941); Desierto de San Juan Raya (CNAR 3751, 4916); Carretera Zinacatepec hacia San Luis Pino, 1803 m (UTA 52839-40); 2 km SE Zapotitlán Salinas.

## FAMILIA POLYCHROTIDAE

Estas lagartijas tienen el cuerpo esbelto con cola larga y delgada, son de hábitos arborícolas. Los machos presentan un abanico de color en la garganta, el cual lo utilizan para comunicación intraespecífica. Se distribuye desde el sureste de Estados Unidos, la mayor parte de México, hasta Sudamérica, y en las Islas occidentales. Está representada por 11 géneros con aproximadamente 440 especies. En México sólo existe un género con 54 especies, sólo una está presente en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.



*Anolis quercorum* FITCH, 1978  
(Fotos 119, 120; Fig. 110)

**Descripción.** Esta pequeña lagartija alcanza una longitud hocico-cloaca de 46 mm, la cola es delgada y larga, la longitud de esta es 1.8 veces mayor que la longitud del cuerpo. La cabeza es larga y triangular (Fig. 110). Las escamas dorsales y ventrales son pequeñas y se encuentran quilladas; las dorsales son notoriamente más grandes que las laterales y las ventrales son más grandes que las de la región dorsal. Las extremidades son largas y delgadas.

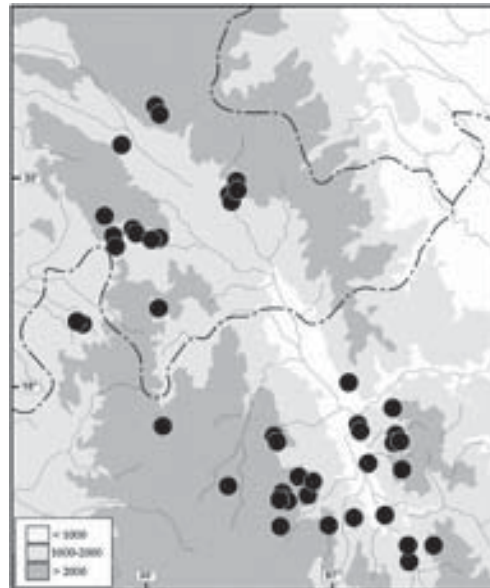


**Fig. 110.** Vista dorsal de la cabeza de *Anolis quercorum*.

La coloración del cuerpo es café claro aunque puede llegar a ser café oscuro cuando se encuentran en la sombra, con una banda blanca en los lados del cuerpo que corre de la axila a la ingle. El vientre es crema inmaculado aunque en algunos ejemplares la región ventral puede

presentar pequeñas manchitas negras. Algunas hembras presentan una banda dorsal amarillenta o un patrón en forma de rombos que se originan desde la región occipital hasta la base de la cola, siendo ausentes en machos quienes suelen presentar manchas circulares claras por todo el dorso. Los machos exhiben un amplio abanico gular color rosa que en hembras es rudimentario o ausente.

**Distribución.** Especie endémica de México, su distribución se centra en los estados de Oaxaca y Puebla. Se distribuye tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 60).



**Mapa 60.** Distribución de *Anolis quercorum*.

**Historia Natural.** Es una especie común en el Valle, es de hábitos arborícolas, aunque también pueden observarse en el



suelo. Se encuentran tanto en la vegetación semiárida como en los bosques de *Quercus* y pino-encino a una altitud entre los 625 a 2,515 m. También se pueden observar en lugares perturbados, basureros o en las cercas de las casas. Es común encontrarlas brincando en las ramas de los arbustos o refugiadas entre las hojas de los izotes, las palmas, las lechuguillas, o entre las plantas conocidas como “gallinitas” y “cucharillas”, aunque también suelen ocultarse dentro de las bromelias. Los machos son muy territoriales. En las noches se pueden encontrar dormidos en las ramas de los arbustos. Es insectívora, se alimenta de pequeños insectos como escarabajos (Coleoptera, familia Curculionidae), chicharritas (Homoptera, familia Cicadellidae) e himenópteros (Hymenoptera, familias Ichneumonidae y Braconidae) (Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2006). Es una especie ovípara, Ramírez-Bautista *et al.* (2002a) encontraron para Zapotitlán Salinas, Puebla, que los machos presentan reproducción estacional con una actividad testicular en el mes de mayo. El tamaño de nidada es de un sólo huevo (Ramírez-Bautista, 2003). Una hembra capturada en Santiago Dominguillo, Oaxaca en el mes de mayo puso un huevo. Un macho recolectado en San Lucas Teteletitlan en octubre presentaba testículos grandes. Los machos cortejan a las hembras extendiendo el abanico característico de color rosa que presentan en la garganta, Ramírez-Bautista *et al.* (2002b) proporcionan información sobre un macho que se encontraba cortejando a una hembra en un árbol de mezquite en el

mes de septiembre en el pueblo de Zapotitlán Salinas. Se han observado ejemplares jóvenes en noviembre en Santa María Texcatitlán, Oaxaca, y crías en diciembre en Yosocuno, Oaxaca, y en noviembre en San Juan Raya, Puebla.

**Localidades. OAXACA:** Cuicatlan (USNM 047614); Tutepetongo (UTA 52816-17); Tecomavaca-Pochotepec (UTA 52823); 6 km W de Tutepetongo (CIDIIR IPN 154); Santiago Dominguillo (CIDIIR IPN 153); near Cuicatlan (UIMNH 200); O de Santa Maria Almoloyas (EBUAP 899); Por el Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec (EBUAP 895); 800 mts S de Santa María Texcatitlán (EBUAP 896); Estación de tren “El Venado” (EBUAP 898); 500 mts E de San Miguel Huautla, arroyo que baja de las montañas (EBUAP 1833); 2.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1811); 1 km ENE de San Miguel Huautla (EBUAP 1810); 2.5 km ESTE de San Miguel Huautla (EBUAP 1812); 500 mts NE de San Miguel Huautla (EBUAP 1809); 1.5 km SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1814-19); 3 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1813); 1.5 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1834); 1.5 km N de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1831); 1.5 km SE de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1825-28, 1831); 1 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1824, 1829); 3 km O de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1830); 6 km S de Concepción Pápalo, barranca entre Concepción Pápalo y Santos Reyes Pápalo (EBUAP 1821-22); 3 km NW de Concepción Pápalo (EBUAP 1820); 6.5 km O de Concepción Pápalo (EBUAP 1823); 7.5 km ENE de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1807); 3 km SE de Santiago Chazumba (EBUAP 1808); 2.8 km O de Santiago Apoala (EBUAP 1835); 5 km NE de San Juan Bautista Atatlahuca (EBUAP 1832); 500





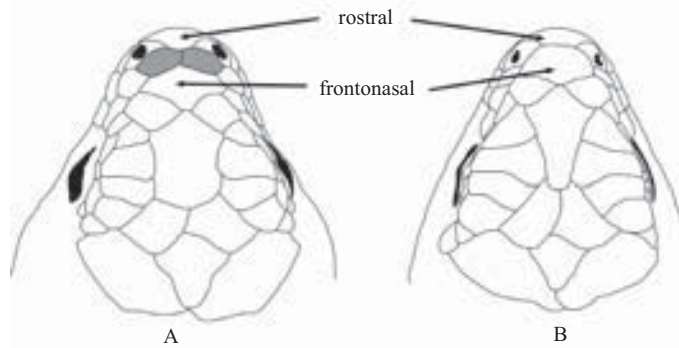
mts de Yosocuno (EBUAP 2026); 100 mts S de Santa María Texcatitlán; 1 km S de Santa María Texcatitlán; San Lorenzo Pápalo (en el pueblo) 1 km SW de San Lorenzo Pápalo; 1 km NE de San Lorenzo Pápalo; 100 mts S de Santa María Texcatitlán; 1 km SW de Santa María Texcatitlán; San Juan Coyula, camino hacia la Peña del Aguila; 1 km S de Coyula; El Chorro, 7 km NE de Zoquiapan; 900 mts NW de Santa María Ixcatlán; Carr. San Juan-Tepeuxila-Tutepetongo; 1 km al norte de San Lorenzo Pápalo; Yosocuno. **PUEBLA:** 500 mts E de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 900); 1 km NNE de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 903); 500 mts E de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 901); SO de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 10497); 1 km N de Santa Ana Teloxtoc (EBUAP 890); 100 mts de Santa Ana Teloxtoc (EBUAP 889), 3 km E de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 902); 3 km N de San Antonio Cañada (EBUAP 905-06); SW de San Antonio Cañada (EBUAP 904); Tehuacán (EBUAP 350-51); San Lucas Teteletitlán (Poblado) (EBUAP 891); 5 km SO de San Lucas Teteletitlán (EBUAP 892); 800 mts NO de San Lucas Teteletitlán (rumbo a Cerro Gordo) (EBUAP 893); Cerro Gordo en San Lucas Teteletitlán; SSO de San Andrés Cacaloapan (EBUAP 894); 300 mts W de San Juan Raya (EBUAP 1806-06); En la base del Cerro Tres Mogotes, San José Ixtapa (EBUAP 897); 1 mi N Cacaloapan, 2 mi (by rd) W Hwy 150, tower axim Microwave (LACM 132036); 1 mi W Cacaloapan (UTA 6371); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8751); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11499); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11500, 25786-87); Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; Carretera Nopala-Tehuacán; Caltepec .

**FAMILIA SCINCIDAE**

La mayoría tienen las escamas lisas y cicloides, a excepción de algunos géneros australianos y de Nueva Guinea que tienen escamas duras y puntiagudas. Existen desde ejemplares pequeños que miden alrededor de 15 cm, hasta aquellos que tienen una longitud hocico-cloaca de 35 cm. Las extremidades son pequeñas, existen incluso algunos géneros que carecen de ellas, o son muy reducidas. Su distribución es cosmopolita, encontrándose en todos los continentes, a excepción de la Antártica. Habitan una gran variedad de ambientes, desde áreas tropicales, zonas semidesérticas, hasta ambientes templados. La taxonomía de algunos géneros de esta familia aún no está resuelta. Esta es una de las familias con mayor número de especies, contiene alrededor de 100 géneros con aproximadamente 1100 especies. En México existen cuatro géneros con 25 especies, de las cuales tres se encuentran en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

**CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA SCINCIDAE**

1. **A.** Dos internasales separando la rostral de la frontonasal (Fig. 111 A).....*Plestiodon brevirostris*  
**B.** Internasales ausentes, frontonasal en contacto con la rostral (Fig. 111 B)....2
2. **A.** Extremidades largas, se sobrelapan entre ellas al plegarlas al cuerpo, línea clara lateral discontinua, interrumpida por motas negras.....*Scincella silvicola*



**Fig. 111.** Presencia de internasales (escamas en tonos de gris) en lagartijas del género *Plestiodon* (A), y ausentes en *Scincella* (B).

**B.** Extremidades cortas, se separan por más de cinco escamas al plegarlas al cuerpo, línea clara lateral continua.....  
.....*Scincella gemmingeri*

---

*Plestiodon brevirostris* (GÜNTHER,  
1860)  
(Foto 121; Fig. 112)

---

**Descripción.** Lagartijas que alcanzan una longitud hocico-cloaca de 69 mm, la longitud de la cola es 1.2 a 1.4 veces mayor que la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente alargada y triangular (Fig. 112). Presenta escamas internasales. Las escamas dorsales y ventrales son cicloides, lisas y brillantes. Las extremidades son delgadas y al juntarlas se encuentran separadas por cuatro escamas. Poros femorales ausentes.

Presenta una amplia banda café oscuro dorsalmente; otra banda lateral oscura se

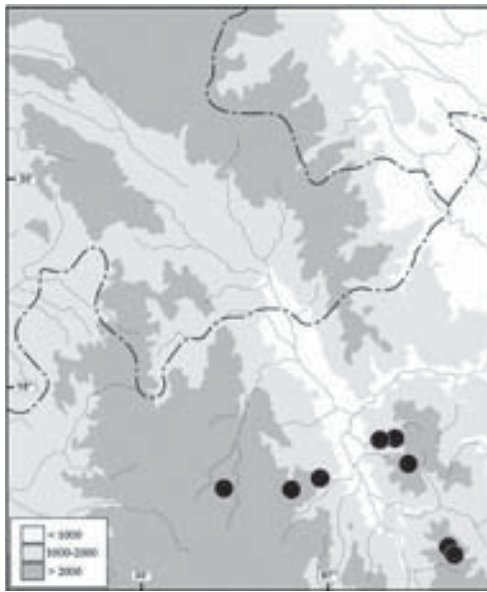


**Fig. 112.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Plestiodon brevirostris*.

origina desde el nostrilo, se continúa posteriormente, finalizando aproximadamente en el primer tercio de la cola; por arriba y por abajo de esta banda lateral corre una delgada línea clara que se origina desde la rostral finalizando un poco mas allá de la base de la cola. La cola es de color azul metálico. El vientre es verde grisáceo.

**Distribución.** Especie endémica de México, con una amplia distribución, desde el norte del país en Chihuahua y Durango, sur de la Sierra Madre Oriental, y en el

centro y sur, en los estados de México, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz. Se han obtenido registros sólo para el Valle de Cuicatlán (Mapa 61).



Mapa 61. Distribución de *Plestiodon brevirostris*.

**Historia Natural.** Esta especie habita las tierras altas del valle, encontrándose en los bosques de *Quercus* y pino-encino a una altitud de 1,984 a 2,560 m; pueden encontrarse desplazándose activamente sobre la hojarasca en busca de alimento. Es insectívora, alimentándose de escarabajos (Coleoptera, familias Nitidulidae, Dasciillidae y Tenebrionidae), larvas de mariposa (Lepidoptera), otros invertebrados como arañas (Orden Araneae), y en baja proporción, material vegetal. Su modo de reproducción es vivíparo. Se obtuvieron

dos organismos en San Pedro Jocotipac, Oaxaca en el mes de junio, un macho con una longitud hocico-cloaca de 69 mm que presentaba los testículos grandes y una hembra con una longitud hocico-cloaca de 72 mm con nueve folículos vitelogénicos. Se capturó otra hembra preñada a finales de enero en San Juan Tepeuxila, Oaxaca, se mantuvo en cautiverio y en el mes de enero tuvo un total de seis crías.

**Localidades. OAXACA:** 1.5 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1186, 1188); 6.5 km O de Concepción Pápalo (EBUAP 1185); Ladera montañosa media de la Sierra Monteflor (EBUAP 1187); 2 km NE de San Juan Tepeuxila; San Juan Tepeuxila; subiendo la Sierra, hacia Concepción Pápalo; 6 km O de San Juan Bautista Coixtlahuaca; 4 km E de San Miguel Huautla.

---

***Scincella gemmingeri*** (COPE, 1864)  
(Foto 122; Fig. 113)

---

**Descripción.** Lagartija de tamaño medio, alcanza una longitud hocico-cloaca de 64 mm. La cola es más grande que la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente alargada y triangular (Fig. 113). Las escamas dorsales y ventrales son cicloides, lisas y brillantes; presenta un total de 26-36 escamas alrededor del cuerpo. Las extremidades son delgadas y cortas, estas se encuentran separadas cuando se pliegan al cuerpo. Poros femorales ausentes.

La coloración en esta especie es café tostado, se pueden apreciar algunas pequeñas

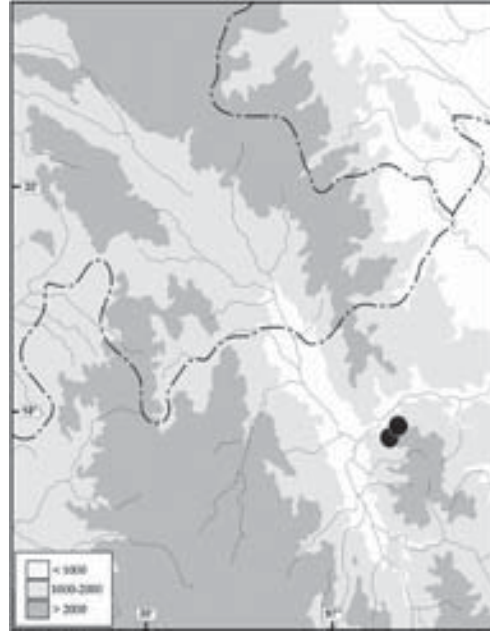
manchas de forma irregular en el dorso. A diferencia de *Scincella silvicola*, esta especie presenta una banda longitudinal clara continua que se origina por atrás de los ojos y finaliza en la base de la cola. El vientre es crema inmaculado.



Fig. 113. Vista dorsolateral de la cabeza de *Scincella gemmingeri*.

**Distribución.** Especie endémica de México. Se distribuye desde la Sierra Madre Oriental, hacia el centro y sur del país, en los estados de Hidalgo, Puebla, Veracruz, Oaxaca y Chiapas. Sólo se registró para las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 62).

**Historia Natural.** Esta rara especie sólo se encuentra en los encinares húmedos a una altitud de 1,401 a 1,772 m. Es una lagartija muy ágil de hábitos diurnos, es terrestre, y se pueden encontrar activas sobre la hojarasca, o se pueden hallar refugiadas debajo de las rocas. En el área donde se localiza, cohabita con *Scincella silvicola*. Su alimentación es a base de insectos, consumiendo chinches (Hemiptera, familias Lygaeidae y Pyrrhocoridae), embiópteros (Embioptera), además de arañas (Orden Araneae). Su modo de re-



Mapa 62. Distribución de *Scincella gemmingeri*.

producción es vivíparo; una hembra con una longitud hocico-cloaca de 50 mm obtenida en San Isidro Buenos Aires, Oaxaca en el mes de mayo, presentaba tres huevos oviductales.

**Localidades.** OAXACA: Peña del Águila en Coyula; 2 km Sur de Coyula; San Isidro Buenos Aires.

---

***Scincella silvicola*** (TAYLOR, 1937)  
(Foto 123; Fig. 114)

---

**Descripción.** Es una lagartija de tamaño medio, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 58 mm, la longitud de la cola

es ligeramente más grande que la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente alargada y triangular (Fig. 114). Las escamas dorsales y ventrales son cicloides, lisas y brillantes; presenta un total de 29-37 escamas alrededor del cuerpo. Las extremidades son delgadas y moderadamente largas, llegan a tocarse o se sobrelapan cuando se juntan. Poros femorales ausentes.

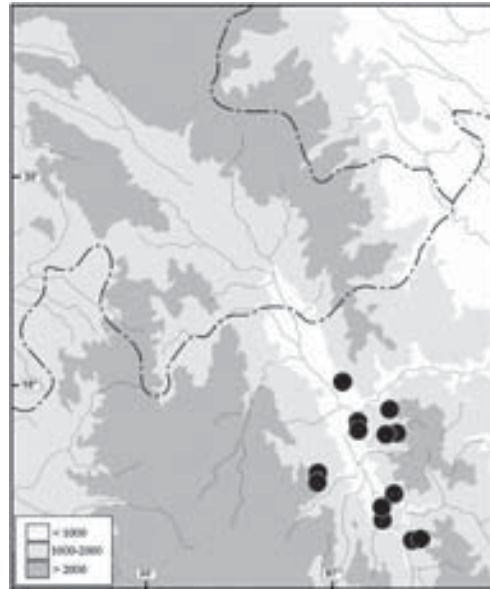


Fig. 114. Vista dorsolateral de la cabeza de *Scincella silvicola*.

La coloración dorsal es café claro metálico; presenta una banda lateral café oscuro que se origina en el nostrilo, pasa por arriba del tímpano y posteriormente se pierde, formando manchas conforme se acerca a la ingle. La coloración de la cola es más clara que la del cuerpo. La región labial se encuentra barrada y los lados del cuello están moteados. Las extremidades anteriores y posteriores se encuentran moteadas. La coloración ventral es gris verdoso o amarillo limón.

**Distribución.** Es una especie endémica de México, se distribuye en varios estados de la Vertiente del Atlántico como son Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas, Querétaro, en el centro de Veracruz,

Sierra Norte de Puebla y norte y centro de Oaxaca. Solamente se registró para el Valle de Cuicatlán (Mapa 63).



Mapa 63. Distribución de *Scincella silvicola*.

**Historia Natural.** Esta especie poco común, es de hábitos terrestres, se le puede encontrar forrajeando en sitios sombreados, como huertos, y vegetación a la orilla de arroyos dentro del bosque tropical caducifolio, o bajo la hojarasca en bosques de pino-encino a altitudes entre 652 a 1,815 m. Es insectívora, alimentándose de chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), chicharritas (Homoptera, familia Cicadellidae), larvas de mariposas (Lepidoptera, familia Pyralidae) y mosquitos (Diptera, suborden Nematocera). Es una especie ovípara. Una hembra con una longitud hocico-cloaca de 58 mm recolecta-



da el mes de junio en Concepción Pápalo, Oaxaca, presentaba dos huevos oviductales, y otra con una longitud hocico-cloaca de 60 mm capturada en Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca en julio, presentaba seis huevos oviductales. Se han observado crías en Santiago Quiotepec, Oaxaca en el mes de septiembre.

**Localidades. OAXACA:** Santiago Dominguillo (CIDIIR IPN 149-52); San José del Chilar, 1 km N, 1 km E, cerca de la Presa Matamba (CIDIIR IPN 147-148); junto al Río Cacahuatal en Quiotepec (EBUAP 725); 800 mts S de Santa María Texcatitlán (EBUAP 726); 6 km O de Concepción Pápalo (EBUAP 1794-95); junto al Río Cacahuatal en Quiotepec (CNAR 11194-96, 11198); 800 mts S de Santa María Texcatitlán (CNAR 11197); Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 8604); cerca del Río Cacahuatal en Quiotepec (MZFC 8592-94); Carretera Puente El Grande hacia Tutepetongo (UTAR 52857); 400 mts SW de Santa María Texcatitlán; 100 mts S de Santa María Texcatitlán; 1 km S de Santa María Texcatitlán; San Juan Coyula, camino hacia la Peña del Aguila; 4 km NE de Zoquiapan; 100 mts S de Santa María Texcatitlán; subiendo a la Sierra, rumbo a Concepción Pápalo.

## FAMILIA TEIIDAE

Los miembros de esta familia tienen el cuerpo robusto y extremidades bien desarrolladas; son muy veloces. El hocico es puntiagudo y largo. Es un grupo ecológicamente diverso, se encuentra desde re-

giones áridas hasta tropicales, algunas especies suelen estar en bosques templados. Son completamente terrestres, aunque existen dos géneros que son semiacuáticos. Son forrajeros activos. Se distribuyen desde el sur de Estados Unidos, por todo México, hasta Sudamérica, excepto la Patagonia, también están presentes en las Islas Occidentales. Está compuesta por 11 géneros con aproximadamente 120 especies, aunque la taxonomía de algunos géneros aún está en estudio (por ejemplo *Aspidoscelis* y *Ameiva*). En México existen dos géneros con aproximadamente 41 especies, sólo tres están presentes en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

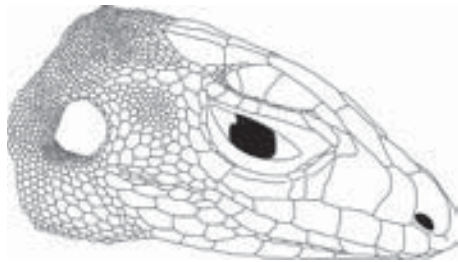
## CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA TEIIDAE

1. **A.** Lagartijas de talla grande; 121-158 escamas granulares alrededor del cuerpo.....*Aspidoscelis sacki*  
**B.** Lagartijas de talla mediana; 74 a 105 escamas granulares alrededor del cuerpo.....2
2. **A.** Adultos no exceden los 80 mm de longitud hocico-cloaca. Seis a siete líneas longitudinales claras en el cuerpo.....*Aspidoscelis parvisocia*  
**B.** Adultos mayores a 80 mm. Cuerpo compuesto por bandas transversales, si tiene líneas longitudinales, la banda dorsal de forma irregular en los bordes.....*Aspidoscelis costata*



*Aspidoscelis costata* (COPE, 1878)  
(Foto 124; Fig. 115)

**Descripción.** Lagartija de talla grande, cuerpo esbelto, alcanzan una longitud hocico cloaca de 110 mm. La cabeza es triangular, estrecha y el hocico puntiagudo (Fig. 115); la cola es larga y delgada siendo 2 o 2.5 veces la longitud del cuerpo. El cuerpo está cubierto por escamas granulares, que oscilan entre 74 y 105. Las escamas ventrales son lisas y cuadrangulares, arregladas en ocho hileras longitudinales. Las escamas de la cola son cuadrangulares y quilladas a excepción de aquellas de la región ventral las cuales son lisas. El número de poros femorales es de 16 a 17 en cada pierna separados medialmente por cinco escamas.

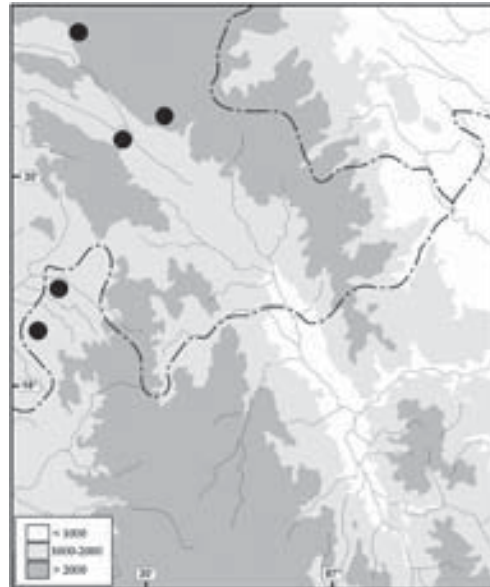


**Fig. 115.** Vista lateral de la cabeza de *Aspidoscelis costata*.

La coloración en esta especie es variable, generalmente el patrón dorsal consiste en seis bandas longitudinales blancas en un fondo oscuro. Presenta también una banda dorsal clara con los bordes irregulares; en muchos especímenes las bandas son verdes. Varias bandas transversales pequeñas pueden estar presentes entre las

bandas longitudinales. Algunos adultos pueden presentar sólo bandas transversales y tener ausentes las longitudinales. Extremidades anteriores y posteriores moteadas. El vientre en muchos machos puede ser negro con manchas blancas o azul turquesa, pero también pueden existir ejemplares con el vientre claro.

**Distribución.** Esta especie, endémica de México, presenta una distribución amplia, desde el sureste de Sonora y suroeste de Chihuahua, hasta el sur, llegando a la Cuenca del Balsas hasta Puebla, localizándose también en el oeste de Veracruz. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán, como en la Mixteca de Oaxaca (Mapa 64).



**Mapa 64.** Distribución de *Aspidoscelis costata*.

**Historia Natural.** Esta lagartija es poco común en el Valle, se localiza en los matorrales e izotales a una altitud de 1,639 a 2,486 m. Es diurna y terrestre. En las mañanas se pueden observar asoleándose en el suelo. Son muy veloces, al sentirse amenazadas corren rápidamente, se refugian en huecos que están en el suelo, o se meten entre las rocas. Es insectívora, alimentándose de termitas (Isoptera, familia Termitidae), escarabajos (Coleoptera, familias Carabidae, Scarabaeidae y Tenebrionidae [larvas]), moscas (Diptera, familia Tephritidae), larvas de mariposas (Lepidoptera), hormigas y otros himenópteros pequeños (Hymenoptera, familias Formicidae, Ichneumonidae y Braconidae, respectivamente). Un ejemplar recolectado en Cacaloapan, Puebla, tenía cuatro lombrices (nemátodos) en el estómago.

**Localidades.** **OAXACA:** San Juan Joluxtla; Cosoltepec. **PUEBLA:** 1.5 km NE de Santiago Alseseca (EBUAP 845); 1.5 km W de San José Ixtapa; Cacaloapan.

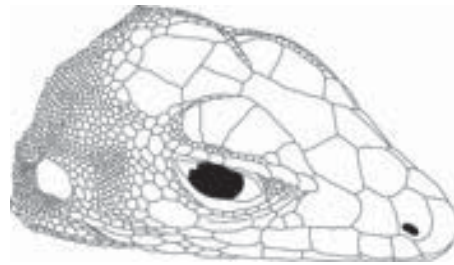
---

*Aspidoscelis parvisocia* (ZWEIFEL,  
1960)  
(Fotos 125, 126; Fig. 116)

---

**Descripción.** Lagartija de talla mediana, cuerpo esbelto, alcanza una longitud hocico-cloaca de 80 mm, la cabeza es triangular, estrecha y el hocico puntiagudo (Fig. 116); la cola es larga y delgada, su longitud es 1.9 a 2.6 veces mayor que la longitud del cuerpo. El dorso está cubierto

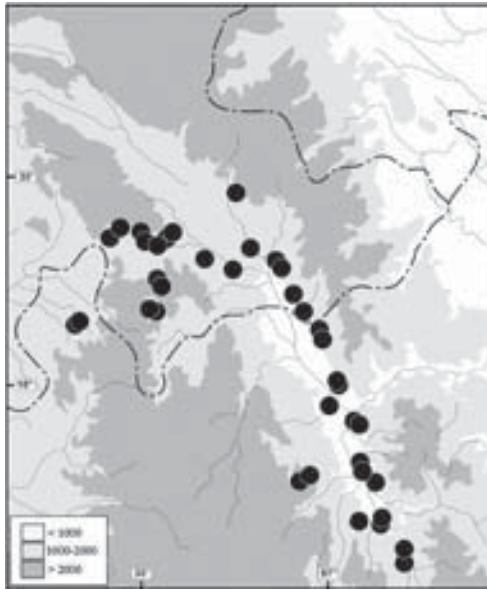
por escamas granulares las cuales oscilan entre 86-104. Las escamas ventrales son lisas y cuadrangulares arregladas en ocho hileras longitudinales. Las escamas de la cola son cuadrangulares y quilladas a excepción de aquellas de la región ventral las cuales son lisas. El número de poros femorales es de 18-21 separados medialmente por cuatro escamas.



**Fig. 116.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Aspidoscelis parvisocia*.

El patrón dorsal en jóvenes consiste en seis bandas oscuras longitudinales que se originan en la parte posterior del ojo perdiéndose a la mitad de la cola. La coloración ventral varía de gris verdoso a gris azulado; el color de la cola es rosa; las extremidades anteriores y posteriores presentan barras oscuras, aunque en algunos se interrumpen formando manchas. La coloración dorsal en adultos es café cobrizo, las líneas en algunos se pierden o se encuentran muy tenues, en los lados del cuerpo se presentan bandas laterales oscuras. El vientre es oscuro y la región de la garganta se encuentra barrada con color salmón, sobre todo en las poblaciones de Oaxaca. La parte ventral de la cola y de las extremidades es azul.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye al norte del estado de Oaxaca y sur de Puebla, exclusivamente en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Mapa 65).



**Mapa 65.** Distribución de *Aspidoscelis parvisocia*.

**Historia Natural.** Esta especie es muy abundante y común en el valle, comparte el hábitat con *Aspidoscelis sacki*. Habita áreas abiertas en el matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio a una altitud de 580 a 1,500 m. Es una especie diurna y terrestre, en Santiago Quiotepec, Oaxaca, Flores-Ramos (2009) encontró que el tamaño promedio del ámbito hogareño para las hembras es de 380.3 m<sup>2</sup>, siendo mayor en machos con 998.1 m<sup>2</sup>; por clase de edad las crías presentan un ámbito hogareño más pequeño (136.9 m<sup>2</sup>), que el de

jóvenes (180.6 m<sup>2</sup>) y adultos (717.3 m<sup>2</sup>). Se caracterizan por ser lagartijas muy veloces, alcanzando durante el día una temperatura promedio de 34.9° C en Zapotitlán Salinas, Puebla, y hacia la región de la Cañada en Santiago Quiotepec, Oaxaca, su temperatura promedio de actividad es mayor siendo de 36.29° C, con un rango de 28.0 a 46.4° C; por clase de edad, la temperatura promedio de crías (35.2° C) y jóvenes (35.6° C) es similar, mientras que en adultos es mayor (36.7° C) (Melgarejo-Vélez, 2006).

Cuando se sienten amenazadas, corren rápidamente refugiándose entre las lechuguillas, debajo de los nopales rastreros, o en huecos que se localizan en la base de los cactus o de los arbustos. Son presas de otras serpientes veloces como *Coluber mentovarius*, así como de aves como el correcaminos. Al igual que los otros miembros del género, su estrategia de forrajeo es activa, son insectívoros, alimentándose en áreas con una cobertura vegetal más cerrada. Su dieta está constituida básicamente por termitas (Isoptera, familia Termitidae), chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), pequeñas mariposas (Lepidoptera), escarabajos (Coleoptera, familia Scarabaeidae), así como arañas (Orden Araneae) en Zapotitlán Salinas, Puebla; en Santiago Quiotepec, Oaxaca, la dieta es similar, consumiendo además escarabajos (Coleoptera, familias Nitidulidae, Carabidae y Tenebrionidae), ninfas de cucarachas (Orthoptera, familia Blattidae) y larvas de mariposa (Lepidoptera,

familia Phalaenidae) (Saldaña-Rivermar, 2010). Es una especie ovípara. Walker (1981 a, b) estudió las características reproductivas de esta especie en algunas localidades del Valle de Tehuacán-Cuicatlán y encontró que las hembras del Valle de Tehuacán son significativamente más pequeñas que aquellas del Valle de Cuicatlán, sin embargo el tamaño de camada en ambas poblaciones es similar. Ramírez-Bautista (2003), menciona que esta especie en Zapotitlán Salinas, Puebla, llega a poner de uno a dos huevos, aunque nosotros hemos observado que llega a tener como máximo cuatro huevos. La reproducción comienza a partir del mes de junio durante la época de lluvias. Se han observado crías de esta especie en el mes de julio y septiembre en Santiago Quiotepec, Oaxaca, en septiembre y octubre en Zapotitlán Salinas y San Lucas Teteletitlán, Puebla. Los adultos presentan un periodo de hibernación que es desde octubre hasta principios de marzo.

**Localidades. OAXACA:** Cuicatlán (AMNH 65774, 118631-34, 65771-73, 65775); Teotitlán (AMNH 65762-65); 14 mi S of Dominguillo (AMNH 91038-42); 3 mi NW Dominguillo (AMNH 100765-66); 1.1 mi S Dominguillo (AMNH 102817-19); 12.8 mi NW Tecomavaca (UCM 38725); 5 mi NW Tecomavaca (UCM 38726-38); 2 mi NW Tecomavaca (UCM 38739-804); 2 mi S Tecomavaca (UCM 38805-53); 2 mi SW San Martín Toxpalan (UCM 39039-55); 16.5 mi (by Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio salado (LACM 130539-59); Cuicatlan (USNM 047192, 047461-64). San Jose del Chilar, 1 km N, 1 km E, cerca de la presa Matamba (CIDIIR

IPN 213); 2 km SW de Santiago Dominguillo, Cañon del Río Grande (CIDIIR IPN 180); SE de la estación de tren en Quiotepec (EBUAP 910-11); Santa María Texcatitlán (EBUAP 914); Cerca del Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec (EBUAP 913); SE de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11166, 11171); NE de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11168); Cerca del Río Cacahuatal en Quiotepec (CNAR 11159-61, 11169); 600 mts SE de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11169, 11172); 1.5 km NE de la estación de tren “El Venado” (CNAR 11163-65); Santa María Texcatitlán (poblado) (CNAR 11158, 11162); al NO del Tomellín (CNAR 11167, 11170, 11173-74); Carretera Puente El Grande-Tutepetongo (MZFC 16526); 1.3 km E de Santa María Texcatitlán; 1 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos; 6 km a partir de la desviación de Puente El Grande a Tutepetongo, Cañon el Sabino. **PUEBLA:** 12.3 mi (by rd) S Texcala (LACM 135872-76); 2 mi SW Zapotitlan, near Tehuacán (UCM 39027-35); 13 mi southwest Tehuacán on Hwy 125 (UCM 38404-16); 1/2 mi Northwest Coxcatlan (UCM 39036-38); 2 mi Southwest Zapotitlan (UCM 38389-404); 2 mi North Chilac (UCM 38417-30); 1 mi Northwest Chilac (UCM 38431-35); 1 mi Northeast Chilac (UCM 38436-44); 0.4 mi West Zinacatepec (UCM 38445-66); 0.4 mi West northwest Calipam (UCM 38542-43); Zapotitlan Salinas (BUAP 387-88); 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 29375, 29393-96, 29376-87, 29406); 14 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 29388-92); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 4467); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8756-64, 8773, 8776); 3.5 mi SSW Zapotitlán on Mex. Hwy 125 (UTA 8805-06); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11945-47); Zapotitlán Salinas, aprox. 2.5 km SW de Tehuacán (CNAR 3069); jardín botánico, Zapo-



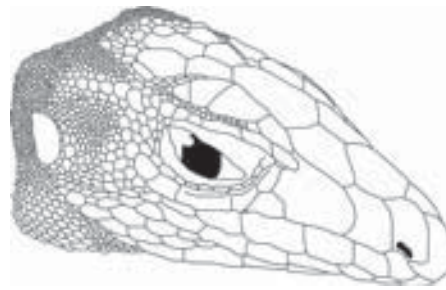
titlán Salinas (EBUAP 382, 387-88, 976-79, 980, 981-97, 998-99; 1000-08; Venta Salada (EBUAP 907-09); 1 km O de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 916-17); Alrededores de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 915); Zapotitlán Salinas (CNAR 3069).

***Aspidoscelis sacki*** (WIEGMANN, 1834)  
(Fotos 127, 128, 129; Fig. 117)

**Descripción.** Lagartija de talla grande y cuerpo robusto; alcanza una longitud hocico-cloaca de 152 mm, la cabeza es triangular, ancha y el hocico puntiagudo (Fig. 117); la cola es robusta y larga, su longitud es 2.1 a 2.5 veces mayor que la longitud del cuerpo. Los machos son notoriamente más robustos que las hembras. El dorso se encuentra cubierto por un total de 121-158 escamas granulares. Las escamas ventrales son lisas y cuadrangulares, arregladas en ocho hileras longitudinales. Las escamas de la cola son cuadrangulares y quilladas a excepción de aquellas de la región ventral las cuales son lisas. El número de poros femorales varía de 17 a 26 separados medialmente por cuatro escamas.

La coloración dorsal de esta especie es grisácea con bandas transversales café oscuro por todo el dorso; en la región lateral corre una banda oscura que va desde el cuello hasta la base de las extremidades posteriores, por debajo de estas se presentan otras bandas claras. La cabeza es verde olivo. La región ventral es azul marino

en los machos, mientras que en las hembras es clara. Las crías y jóvenes de esta especie tienen una amplia banda lateral y líneas dorsolaterales. En la subespecie *A. s. gigas* se presenta una banda negra muy marcada que se origina en la región temporal hacia la ingle; bandas transversales estrechas o manchas oscuras están en la región dorsal (Foto 129).

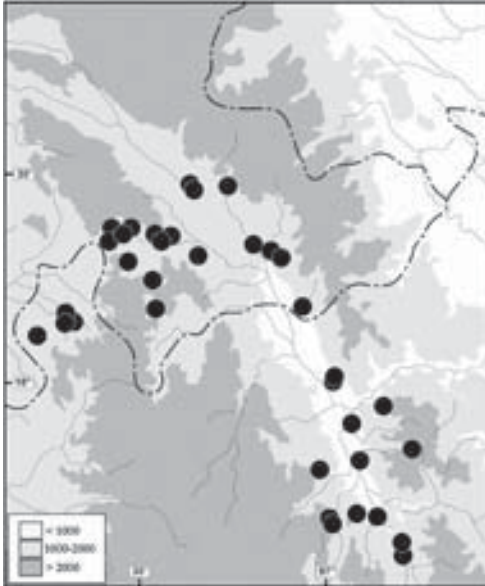


**Fig. 117.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Aspidoscelis sacki*.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye en las partes semiáridas del sur de Puebla, norte y centro de Oaxaca, así como en la Cuenca alta del Balsas de Guerrero y Morelos. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 66).

Dos subespecies de *Aspidoscelis sacki* se localizan en el Valle: *A. s. sacki* (Fotos 127, 128) y *A. s. gigas* (Foto 129). En un futuro *A. s. gigas* podría ser elevada a nivel de especie, por lo que en este libro se consideran ambas como parte de la herpetofauna del Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

**Historia Natural.** Esta especie es muy común en el Valle y abundante en el ma-



Mapa 66. Distribución de *Aspidoscelis sacki*.

torral xerófilo y el bosque tropical caducifolio, aunque se han visto ejemplares en los encinares de la región de los Pápalos. Se encuentra a una altitud de 595 a 2,124 m. Son de hábitos diurnos y terrestres, alcanzando una temperatura corporal promedio de 36° C (Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2006), por lo que son lagartijas bastante rápidas. Cuando se sienten amenazadas, corren a gran velocidad refugiándose en huecos que se encuentran en el suelo, en la base de los arbustos, entre las lechugillas o entre las colonias de biznagas. A pesar de ser lagartijas muy rápidas, son presas de serpientes como *Coluber mentovarius*, como se ha observado en Zapotitlán Salinas, Puebla. Generalmente comparten el hábitat con *Aspidoscelis parvisocia*. Son forrajeros activos, insectívoros, prefiriendo alimen-

tarse en áreas con vegetación abierta, consumiendo principalmente insectos de talla considerable como larvas de mariposas (Lepidoptera, familias Pyralidae, Phalaenidae y Pieridae), escarabajos (Coleoptera, familias Scarabaeidae, Chrysomelidae y Tenebrionidae) y termitas (Isoptera, familia Termitidae). Varios organismos presentaban una gran cantidad de parásitos (nemátodos), en uno se registraron 154 en el estómago. Es una especie ovípara, Walker (1981a) estudió las características reproductivas de esta especie en algunas localidades del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Ramírez-Bautista (2003) menciona que esta especie llega a poner de cuatro a seis huevos, sin embargo nosotros hemos observado en Zapotitlán Salinas que tienen de tres a 10 huevos. Se han visto hembras grávidas en julio con la presencia de crías en los meses de septiembre y diciembre, y jóvenes en febrero. Los adultos presentan un periodo de hibernación que es desde octubre hasta principios de marzo.

**Localidades. OAXACA:** Cuicatlán (AMNH 65771-77); Teotitlán (AMNH 65743-47); 3 mi NW Dominguillo (AMNH 100763-64); 5 mi NW Tecomavaca (UCM 38931); 2 mi NW Tecomavaca (UCM 38932-35); 2 mi S Tecomavaca (UCM 38936-38); 7 mi S Chazumba (TCWC 21891); 16.5 mi (by Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio salado (LACM 130560-66); Cuicatlán (ENCB 10078); near Cuicatlan (UIMNH 199); near Chazumba (UIMNH 197); al N de la estación de tren en Quiotepec (EBUAP 923); 600 mts SE de la estación de tren en Quiotepec (EBUAP 922); El Tomelín (EBUAP 924); Santa María Almoloyas (EBUAP 927); Estación de tren “El Venado”

(EBUAP 929); 4 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1797); 1 km O de Santiago Chazumba (EBUAP 1796, 1798); 3 km SE de Santiago Chazumba (EBUAP 1799); 1 km NW de Santiago Chazumba (EBUAP 1804); al N de la estación de tren en Quiotepec (CNAR 11153-55); El Tomellin (CNAR 11153, 11156-57); Santa María Texcatitlán (CNAR 11145-46); Santa María Almoloyas (CNAR 11147); camino hacia San Gabriel Almoloyas (CNAR 11148); Estación de tren “El Venado” (CNAR 11149-51); San Lorenzo Pápalo; San Juan Coyula, hacia la Peña del Águila; Río Cacalote, Mpo. Chazumba; Cacalotepec, Mpo. de Santos Reyes Pápalo; camino hacia Concepción Pápalo; Cosoltepec. **PUEBLA:** El Molino Tehuacán (UMMZ 88654, 88656, 88659, 88662); Santa Cruz Tehuacán (UMMZ 88657); San Diego below Tehuacán (UMMZ 88658, 88661); San Diego SE Tehuacán (UMMZ 88660, 88663); 3 mi N of Tehuacán 5500 FT (UMMZ 112945); 13 mi southwest Tehuacán on Hwy 125 (UCM 38854-55); 2 mi southwest Zapotitlan (UCM 38856-60); 1 mi northwest Chilac (UCM 38861-80); 0.4 mi west southwest Zinacatepec (UCM 38897-907); 0.4 mi west northwest Calipam (UCM 38908-910); El Molino (USNM 135475-78, 135914); San Diego (USNM 135479-83); Tehuacán (USNM 47289-47764-66); 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 29427); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 4465); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8754-55); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 11942); Zapotitlán Salinas, cerca de “la laguna” (CNAR 2943); Zapotitlán Salinas (CNAR 3070); San Diego (UIMNH 36238-41); Los Reyes Metzontla (EBUAP 925); 2.5 km SSW de San Lucas Teteletitlán (EBUAP 926); Venta Salada (EBUAP 921); 1 km NNE de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 932); 1 km O de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 931); 4 km N de

San Esteban Necoxcalco (EBUAP 930); San Juan Raya (EBUAP 1803); 700 mts S de San Juan Raya (EBUAP 1802); San Lucas Teteletitlán, 1 km NNO de San Juan Raya (EBUAP 1801); 100 mts S de Caltepec (EBUAP 1800); Zapotitlán Salinas (CNAR 3079, 2943); Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; en la base del Cerro El Pajarito, Zapotitlán.

---

## FAMILIA XANTUSIIDAE

Los miembros de esta familia de lagartijas carecen de párpados, teniendo una escama transparente que cubre el ojo. Tienen escamas grandes sobre la cabeza y las del cuerpo son granulares con tubérculos quillados, las del vientre son cuadrangulares. Su distribución es fragmentada, desde el suroeste de Estados Unidos, en México, hasta Centroamérica en Panamá. Sólo un género monotípico habita en el sur de Cuba. Está constituida por tres géneros con 33 especies. En México existen dos géneros con 25 especies, sólo una de ellas está presente en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

*Lepidophyma cuicateca* CANSECO-MÁRQUEZ, GUTIÉRREZ-MAYÉN & MENDOZA-HERNÁNDEZ, 2008  
(Foto 130; Fig. 118)

---

**Descripción.** Lagartijas de tamaño mediano, los adultos alcanzan una longitud

hocico-cloaca de 83 mm. La cola es más larga que la longitud del cuerpo. Carece de párpados, y el ojo se encuentra cubierto por una escama transparente y la pupila es redonda. Dorsalmente la cabeza está cubierta por escamas asimétricas agrandadas (Fig. 118). La superficie dorsal del cuerpo se encuentra cubierto por escamas granulares, aunque se pueden observar algunos tubérculos débilmente quillados. Un par de hileras de escamas quilladas por la región paravertebral. El vientre está compuesto por 10 hileras de escamas longitudinales lisas y cuadrangulares. De 9 a 13 poros femorales en cada pierna. La cola presenta tubérculos quillados, agrandados, separados uno del otro por tres hileras de escamas pequeñas, de las cuales solo dos rodean la cola.

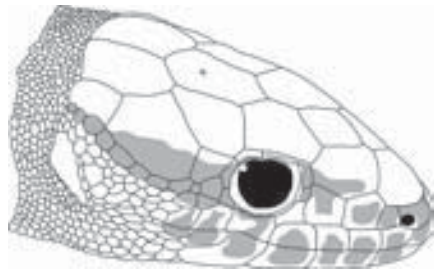
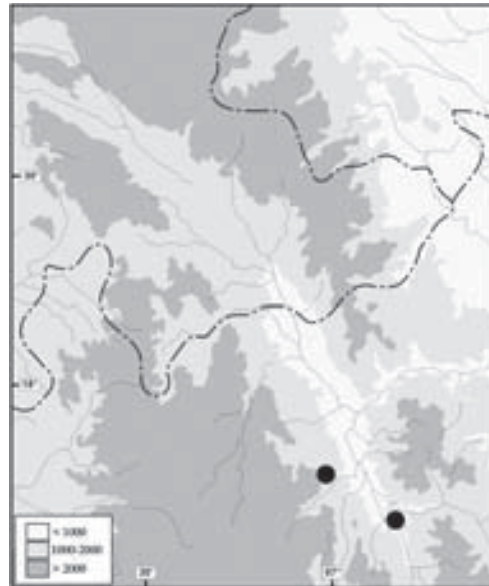


Fig. 118. Vista dorsolateral de la cabeza de *Lepidophyma cuicateca*.

La coloración del cuerpo es café claro, con un par de manchas paravertebrales amarillentas separadas por otras oscuras que corren por todo el dorso. Superficie dorsal de la cabeza café. Una banda café se encuentra presente en cada escama supralabial e infralabial. Una banda está presente en la región temporal de la ca-

beza que se origina en el nostrilo. Un par de manchas amarillentas está presente por atrás de la cabeza. Un par de manchas amarillentas bordeadas por negro está presente en la base de la cola. El vientre es crema o amarillento.

**Distribución.** Esta especie es endémica al Valle de Tehuacán-Cuicatlán, y su distribución se restringe sólo al Valle de Cuicatlán (Mapa 67).



Mapa 67. Distribución de *Lepidophyma cuicateca*.

**Historia Natural.** Esta rara especie se encuentra en el bosque tropical caducifolio a una elevación de 1,022 a 1,180 m. Es principalmente terrestre, habitando debajo de las rocas. Se localiza en las rocas que se encuentran a lo largo del Río Apoala, en la zona de huertos o cafetales. En otra

región se encuentra en cañadas. Información sobre alimentación y reproducción es desconocida, pero posiblemente al igual que la mayoría de los otros miembros del género *Lepidophyma*, es insectívora y su modo de reproducción es vivíparo. Ejemplares jóvenes han sido hallados en los meses de mayo y julio.

**Localidades.** OAXACA: 1 km SE de Santa María Texcatitlán (MZFC 16419 [holotipo], 19738, 16420-21 [paratipos]); 1.5 km NE de Santiago Dominguillo (MZFC 19749 [paratipo]).

#### FAMILIA XENOSAURIDAE

Estas lagartijas se caracterizan por tener el cuerpo aplanado dorsoventralmente, debido principalmente a sus hábitos, ya que son habitantes estrictos de grietas de rocas, aunque algunos pueden encontrarse en las grietas que se forman en los árboles. El cuerpo y lados de la cabeza están cubiertos por tubérculos cónicos, separados por escamas granulares. Las escamas del vientre son cuadrangulares. La mayor parte de su área de distribución está en México. Se distribuye en la Vertiente del Golfo desde el sur de Tamaulipas en México, hacia el sur hasta Alta Verapaz, Guatemala, y en la Vertiente del Pacífico desde Guerrero, hasta Oaxaca. Está constituida por un solo género con seis especies. Una de las especies reconocidas actualmente, se encuentra en el Valle de

Tehuacán-Cuicatlán, y la otra corresponde a una especie nueva que está en proceso de descripción.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA XENOSAURIDAE

- A. Cuatro bandas transversales en el dorso; número de escamas ventrales de la axila a la ingle 34-37; todos los tubérculos en el dorso del mismo tamaño que los laterales.....  
.....*Xenosaurus rectocollaris*
- B. Bandas transversales en el dorso no evidentes; número de escamas ventrales de la axila a la ingle 39-42; escamas granulares en el dorso, mucho más pequeñas que los tubérculos laterales.....*Xenosaurus sp.*

---

*Xenosaurus rectocollaris* SMITH &  
IVERSON, 1993  
(Foto 131; Fig. 119)

---

**Descripción.** Lagartija de tamaño medio, tiene el cuerpo aplanado, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 109 mm, la longitud de la cola es menor que la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular y comprimida dorsoventralmente. Las escamas de la cabeza son planas y de forma irregular (Fig. 119). Las escamas supraoculares son de tamaño medio y ligeramente más anchas que largas. La región dorsal del cuerpo, lateral, extremidades y región temporal de la cabeza, están compuestas



de tubérculos cónicos (Fig. 119). Un par de hileras de tubérculos planos corren longitudinalmente por la región dorsal. Las extremidades anteriores y posteriores son cortas. Las escamas ventrales son cuadrangulares y cada escama presenta una depresión circular. El número de escamas longitudinales en el vientre entre la axila y la ingle es de 34 a 37.

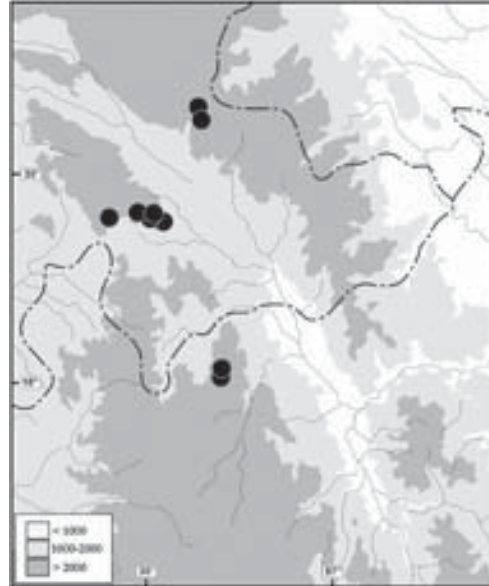


**Fig. 119.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Xenosaurus rectocollaris*.

La coloración del cuerpo es café canela; un collar nucal recto negro está presente, un par de manchas circulares se localizan en la región parietal y postoccipital; presenta cuatro, ocasionalmente cinco bandas transversales negras en el cuerpo; anillos alrededor de la cola son evidentes, del mismo color que las bandas del cuerpo; el vientre es crema. Iris amarillento.

**Distribución.** Esta especie es endémica al Valle de Tehuacán-Cuicatlán, se distribuye en algunas localidades del Valle de Tehuacán y sólo en una de Cuicatlán (Mapa 68).

**Historia Natural.** Esta peculiar especie



**Mapa 68.** Distribución de *Xenosaurus rectocollaris*.

habita en los cerros más altos del matorral xerófilo en donde se presentan temperaturas más bajas y la presencia de izotes, así como en encinares en Oaxaca. Se encuentra a una altitud de 2,170 a 2,800 m. Su microhábitat es altamente especializado ya que viven sólo dentro de las grietas de las rocas; son organismos solitarios, generalmente se encuentra un sólo espécimen por grieta, aunque en los meses de mayo a julio se han observado con crías en las grietas. Las grietas en donde habitan son muy estrechas, y algunas de ellas bastante profundas. Generalmente sólo asoman la cabeza, y cuando se sienten amenazadas, suelen meterse en lo más profundo de éstas. Su dieta es a base de insectos, alimentándose principalmente de chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), di-

ferentes tipos de escarabajos (Coleptera, familias Elateridae, Curculionidae y Tenebrionidae), larvas de mariposa (Lepidoptera, familia Phalaenidae), himenópteros pequeños (Hymenoptera, familia Ichneumonidae). Es vivípara, Zamora-Abrego *et al.* (2007) mencionan que esta especie tiene de una a tres crías, basándose en 22 hembras preñadas que fueron mantenidas en cautiverio provenientes de Zapotitlán Salinas, Puebla. Estas comenzaron a tener las crías a partir de junio hasta mediados de agosto. Las crías tenían una longitud hocico-cloaca de 43 a 49 mm.

**Localidades. OAXACA:** La Unión Tepelme. **PUEBLA:** Chapulco (UIMNH 140046); 5 km NE Azumbilla, 28 km NNE Tehuacán (MZFC 113); 9 km E Chapulco (MZFC 5719, 3 ejemplares); 8 km E Chapulco (MZFC 5923, 2 ejemplares), 5924, 7554, 9511–12); aproximadamente km 10 en el camino de Tehuacán a Orizaba (MZFC 10046); 2.5 km SE Chapulco (EBUAP 733); 1 km NE Santa Ana Teloxtoc (EBUAP 734-35); Cerro Gordo en San Lucas Teteletitlán (EBUAP 736-37); Cima del Cerro El Pajarito; Cerro El Chacatecas.

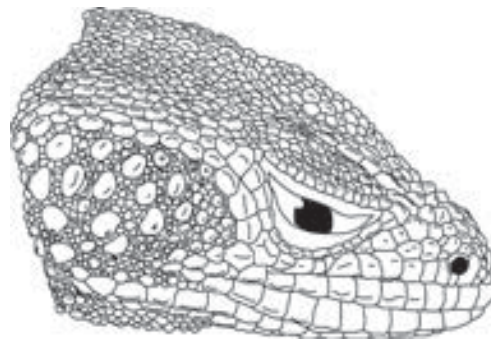
---

*Xenosaurus* sp.  
(Foto 132; Fig. 120)

---

**Descripción.** Esta lagartija de tamaño medio, tiene el cuerpo aplanado, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 119 mm, la longitud de la cola es menor que la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular y comprimida dorsoventralmente. Las escamas de la cabeza son

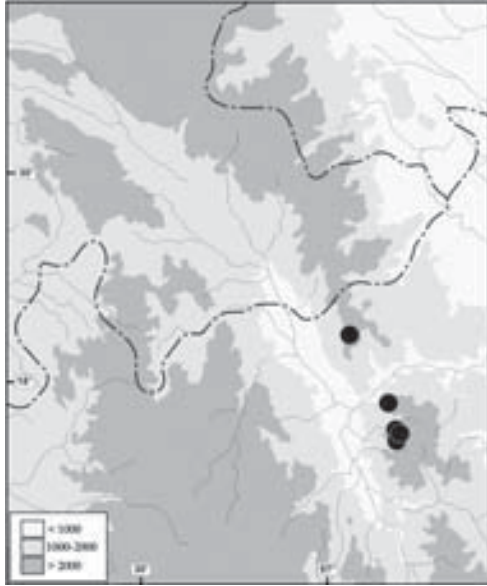
planas y de forma irregular. Las escamas supraoculares son pequeñas. La región dorsal, lateral, extremidades y región temporal de la cabeza están compuestas de tubérculos cónicos (Fig. 120). Las escamas de la región dorsal del cuerpo son granulares diferenciadas de las laterales. Las extremidades anteriores y posteriores son cortas. Las escamas ventrales son cuadrangulares y cada escama presenta una depresión circular. El número de escamas longitudinales en el vientre entre la axila y la ingle son de 39 a 42.



**Fig. 120.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Xenosaurus* sp.

La coloración del cuerpo es café oscuro; un collar nucal recto negro está presente; con bandas transversales en el cuerpo de forma irregular, cuando estas son evidentes son de cinco a seis; anillos alrededor de la cola son evidentes del mismo color que las bandas del cuerpo; el vientre es crema. Iris verde.

**Distribución.** Esta especie se distribuye sólo en las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 69).



Mapa 69. Distribución de *Xenosaurus* sp.

**Historia Natural.** Esta peculiar especie se encuentra en los bosques de *Quercus* en la región de los Pápalos y en La Nopalera, Oaxaca a una altitud de 1,485 a 1,890 m. Viven dentro de grietas de rocas metamórficas en áreas abiertas con abundantes arbustos, existen pocos encinos esparcidos con una altura entre seis y siete metros; se les encuentra en las paredes rocosas o en rocas al nivel del suelo, aunque en algunos sitios se encuentran en las bardas de rocas que ponen las personas para dividir sus terrenos. Es insectívora, con-

sumiendo chapulines (Orthoptera, familia Acrididae), escarabajos (Coleoptera, familias Scarabaeidae y Cerambycidae), y otros invertebrados como arañas (Orden Araneae). Algunos ejemplares estaban parasitados con nemátodos. Es vivípara, Zamora-Abrego *et al.* (2007), mencionan que esta especie tiene de una a cuatro crías, basándose en 17 hembras preñadas que mantuvieron en cautiverio provenientes de Concepción Pápalo, Oaxaca. Las hembras comenzaron a tener sus crías desde mediados de mayo hasta mediados de agosto. La longitud hocico-cloaca de las crías fue de 44 a 51 mm. Nosotros obtuvimos una hembra preñada en mayo de 1999, se mantuvo en cautiverio, y el primero de julio tuvo dos crías con longitudes hocico-cloaca de 45.1 y 59.4 mm. Un año más tarde en el mismo mes se colectó otra hembra, que tuvo tres crías a finales de junio con longitud hocico-cloaca de 39.6, 41.5 y 42.8 mm. Una hembra obtenida en Concepción Pápalo en el mes de mayo con una longitud hocico-cloaca de 105 mm, tenía dos embriones totalmente formados. En el mes de junio también se observaron jóvenes y crías dentro de las grietas.

**Localidades.** OAXACA: Concepción Pápalo; San Lorenzo Pápalo; San Juan Coyula; San Isidro Buenos Aires; La Nopalera.



**Foto 55.** *Abronia graminea*. Sierra Negra, Puebla.



**Foto 56.** *Abronia graminea*. Lagunas de San Bernardino, Puebla.

Lagartijas



**Foto 57.** *Abronia mixteca*. Mixteca de Oaxaca.



**Foto 58.** *Abronia mixteca*. Yosocuno, Oaxaca.



**Foto 59.** *Abronia oaxacae*. Peña del Águila, Coyula, Oaxaca.



**Foto 60.** *Abronia oaxacae*. San Juan Tepeuxila, Oaxaca.





Foto 61. *Barisia imbricata*. Zacatlán de las Manzanas, Puebla.



Foto 62. *Barisia planifrons*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 63. *Barisia planifrons*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 64. *Barisia planifrons*. Conducta antidepredación. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 65. *Gerrhonotus liocephalus*. Sur de Puebla.



Foto 66. *Mesaspis juarezi*. San Juan Teponaxtla, Oaxaca (Foto: Juan Manuel Salazar).





Foto 67. *Basiliscus vittatus* (hembra). Estación de tren en Santiago Quiotepec, Oaxaca.



Foto 68. *Basiliscus vittatus* (hembra). Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.

Lagartijas



Foto 69. *Coleonyx elegans*. 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán (Foto: Christoph I. Grünwald).



Foto 70. *Hemidactylus frenatus*. Estación del tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 71. *Ctenosaura acanthura* (hembra adulta) Estación del tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 72. *Ctenosaura acanthura* (ejemplar joven) Estación del tren en Quiotepec, Oaxaca (Foto: Yoazim Melgarejo).



Foto 73. *Ctenosaura acanthura* (cría). Estación del tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 74. *Iguana iguana*. Santiago Quiotepec, Oaxaca (Foto: Amauri Sarmiento).



Foto 75. *Phrynosoma braconnieri*. Cerro Chacatecas, Zapotitlán Salinas, Puebla.



Foto 76. *Phrynosoma taurus*. Zoquiapan Boca de los Ríos, camino hacia la Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 77. *Phrynosoma taurus*. Estación de tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 78. *Sceloporus aureolus* (hembra). Cerro en Tepoztitlán, Puebla.



Foto 79. *Sceloporus aureolus* (macho). Sierra Monteflor Oaxaca.



Foto 80. *Sceloporus aureolus* (hembra). 5 km NE de La Unión, Tepelmeme, Oaxaca.

Lagartijas



Foto 81. Vista ventral de un macho de *Sceloporus aureolus*. Vientre completamente azul. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 82. Vista ventral de otro macho de *Sceloporus aureolus*. Parches azules en los lados del vientre. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 83. Vista ventral de una hembra de *Sceloporus aureolus*. La Unión, Tepelmeme, Oaxaca.



Foto 84. *Sceloporus bicanthalis* (hembra). Sierra Negra, Mexcalcorral, Coyomeapan, Puebla.





**Foto 85.** *Sceloporus formosus* (macho). Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 86.** *Sceloporus formosus* (hembra). Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 87.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus formosus*. Garganta anaranjada. Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 88.** Vista ventral de otro macho de *Sceloporus formosus*. Garganta azul. Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 89.** Vista ventral de una hembra de *Sceloporus formosus*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 90.** *Sceloporus gadoviae* (macho). Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.



**Foto 91.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus gadoviae*. Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.



**Foto 92.** Vista ventral de una hembra de *Sceloporus gadoviae*. Zoquiapan Boca de los Ríos.

Lagartijas



**Foto 93.** *Sceloporus grammicus* (macho). Cerro El Corral, Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 94.** *Sceloporus grammicus* (hembra). Cerro El Corral, Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 95.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus grammicus*. Cerro El Corral, Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 96.** Vista ventral de una hembra de *Sceloporus grammicus*. Cerro El Corral, Sierra Monteflor, Oaxaca.





Foto 97. *Sceloporus horridus* (macho). San Juan Coyula, Oaxaca.



Foto 98. *Sceloporus horridus* (hembra). Zapotitlán Salinas, Puebla.



Foto 99. *Sceloporus jalapae* (macho). NE de la Unión, Tepelmeme, Oaxaca.



Foto 100. *Sceloporus jalapae* (macho). Santa María Ixcatlán, Oaxaca.



Foto 101. Vista ventral de un macho de *Sceloporus jalapae*. Santa María Ixcatlán, Oaxaca.



Foto 102. *Sceloporus megalepidurus* (macho). Cerro Tres Mogotes, San José Ixtapa, Puebla.



Foto 103. *Sceloporus megalepidurus* (hembra). La Unión, Tepelmeme, Oaxaca.



Foto 104. Vista ventral de un macho de *Sceloporus megalepidurus*. Garganta con tonos verdes. Cerro Tres Mogotes, Puebla.



Foto 105. Vista ventral de otro macho de *Sceloporus megalepidurus*. Garganta con tonos amarillentos. La Unión Tepelmeme, Oaxaca.



Foto 106. Vista ventral de una hembra de *Sceloporus megalepidurus*. La Unión Tepelmeme, Oaxaca.



Foto 107. *Sceloporus spinosus* (macho). Santa María Ixcatlán, Oaxaca.



Foto 108. *Sceloporus spinosus* (macho). Carretera Nopala-Tehuacán, Puebla.

Lagartijas



**Foto 109.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus spinosus*. Santa María Ixcatlán, Oaxaca.



**Foto 110.** *Sceloporus subpictus* (macho). La Unión, Tepelmeme, Oaxaca.



**Foto 111.** *Sceloporus subpictus* (macho). La Unión, Tepelmeme, Oaxaca.



**Foto 112.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus subpictus*. La Unión Tepelmeme, Oaxaca.



**Foto 113.** *Sceloporus variabilis* (macho). Rumbo a la Peña del Aguila, San Juan Coyula, Oaxaca.



**Foto 114.** Vista ventral de un macho de *Sceloporus variabilis*. Tenampulco, Puebla.





Foto 115. *Urosaurus bicarinatus* (macho). Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.



Foto 116. Vista ventral de un macho de *Urosaurus bicarinatus*. Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.



Foto 117. *Phyllodactylus bordai*. Santiago Dominguillo, Oaxaca.



Foto 118. *Phyllodactylus bordai*. Estación del tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 119. *Anolis quercorum* (macho). San Juan Tepeuxila, Oaxaca.



Foto 120. *Anolis quercorum* (macho). Camino hacia el Cerro Tres Mogotes, Puebla.

Lagartijas





Foto 121. *Plestiodon brevirostris* (hembra). San Juan Tepeuxila, Oaxaca.



Foto 122. *Scincella gemmingeri*. Peña del Águila, San Juan Coyula, Oaxaca.



Foto 123. *Scincella silvicola* (hembra). 4 km NE de Zoquiapan Boca de los Ríos, Oaxaca.



Foto 124. *Aspidoscelis costata*. 500 mts Oeste de San José Íxtapa, Puebla.



Foto 125. *Aspidoscelis parvisocia*. Zapotitlán Salinas, Puebla (Foto: Eric Smith).



Foto 126. *Aspidoscelis parvisocia*. Zinacatepec, Puebla. (Foto: Peter Heimes).



**Foto 127.** *Aspidoscelis sacki sacki* (macho adulto). Zapotitlán Salinas, Puebla. (Foto: Eric Smith).



**Foto 128.** *Aspidoscelis sacki sacki* (joven). San Lorenzo Pápalo, Oaxaca.



**Foto 129.** *Aspidoscelis sacki gigas*. Cosoltepec, Oaxaca (Foto: Israel Solano).



**Foto 130.** *Lepidophyma cuicateca*. (hembra adulta). Santa María Texcatitlán, Oaxaca.



**Foto 131.** *Xenosaurus rectocollaris*. Cerro El Pajarito, Zapotitlán Salinas, Puebla.



**Foto 132.** *Xenosaurus* sp. La Nopalera, Oaxaca.

Lagartijas



*Ophryacus undulatus*, Sierra Monteflor, Oax.

## **SERPIENTES**



Las serpientes son un grupo de reptiles en el cual un gran número de especies son inofensivas, pero algunas pueden ser peligrosas debido a que presentan sustancias tóxicas (veneno). Dentro de las peligrosas, el grado de toxicidad del veneno es variable por lo que se agrupan en semi-venenosas y venenosas. En las semivenenosas, el veneno es de baja potencia y sólo sirve para matar a sus presas (que generalmente son ranas, sapos, lagartijas y pequeños mamíferos como ratones). En las venenosas, el veneno es potente, siendo capaz de matar desde pequeñas hasta grandes presas, por lo que pueden llegar a representar un daño para el humano.

En el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, las serpientes son el grupo más diverso con 47 especies, de las cuales 33 (70.21%) son no venenosas, cinco (10.64%) son semivenenosas y nueve (19.15%) son venenosas, incluidas en dos familias (Elapidae y Viperidae).

El veneno de las serpientes es una compleja mezcla de sustancias como neurotoxinas, una serie de enzimas (proteolíticas, mionecróticas, hemorrágicas, hemolíticas, cardiovasculares y citolíticas), además de fosfolipasas (Campbell y Lamar, 2004), por lo que de acuerdo a su composición química, algunos afectan principalmente al sistema nervioso (neurotóxico), como en el caso de las coralillos y otros destru-

yen los glóbulos rojos (hemolítico) como el de las cascabeles y nauyacac.

Independientemente del grado de toxicidad del veneno, su función primaria es ayudar a someter, matar y contribuir a la predigestión de la presa, por lo que su papel como mecanismo de defensa es secundario (Campbell y Lamar, 2004), y solamente lo emplean cuando son agredidas y se sienten amenazadas.




Las serpientes son carnívoras, algunas se alimentan de insectos, ranas, sapos, otras serpientes, así como pequeños mamíferos como roedores (ratones, ratas, tuzas y ardillas). Especialmente los insectos y roedores son atraídos a las áreas de cultivo donde encuentran abundante alimento, por lo que en ocasiones llegan a constituir plagas causando pérdidas económicas, por lo que es importante no matar a las serpientes debido a que desempeñan un papel importante como controladores de estos organismos, además de ser parte de la cadena trófica de los ecosistemas donde habitan.

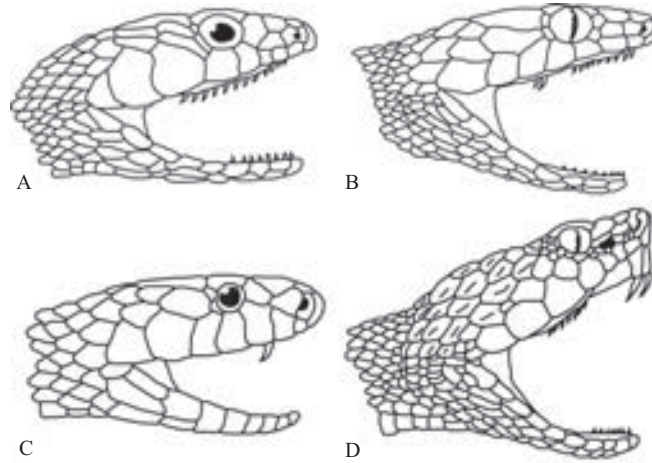
#### **COMO DIFERENCIAR UNA SERPIENTE VENENOSA DE UNA INOFENSIVA**

Las serpientes presentan una serie de características que nos ayudan a diferenciar a las venenosas de las inofensivas (Cuadro 3).



**Cuadro 3.** Características para diferenciar serpientes venenosas de las inofensivas.

CARACTERÍSTICA	NO VENENOSAS	SEMIVENENOSAS	VENENOSAS
			
CABEZA	Ovalada (a excepción de las boas)	En algunas ovalada, en otras ligeramente triangular	Cascabeles y nauyacac Triangular, fácilmente distinguible del cuerpo
ESCAMA LOREAL	Presente o ausente	Presente	Ausente
OJOS	Pequeños o grandes con pupila redonda, en boas la pupila es verticalmente elíptica	Grandes con pupila redonda en especies diurnas y verticalmente elíptica en las nocturnas	Grandes con pupila verticalmente elíptica
FOSETASTERMOSENSORIALES	Presentes sólo en boas a lo largo de las escamas supralabiales	Ausentes	Una grande y profunda a cada lado de la cabeza, entre el ojo y la fosa nasal
DIENTES	Pequeños, todos del mismo tamaño. Sirven solo para sujetar a las presas (Aglifas, Fig. 121 A)	Con un par de pequeños colmillos fijos y acanalados situados en la parte posterior de la maxila (Opistoglifas, Fig. 121 B)	Con un par de grandes colmillos móviles situados en la parte anterior de la maxila (Solenoglifas, Fig. 121 D)
CUERPO	Delgado en especies pequeñas, robusto en especies grandes como boas	Delgado y largo	Robusto
COLA	Larga y delgada	Larga y delgada	Corta y robusta
CASCABEL	Ausente	Ausente	Presente en cascabeles. Ausentes en nauyacac
VENENO	Ausente	De baja potencia (inofensivo para el hombre)	Potente (hemolítico)



**Fig. 121.** Diferentes tipos de dentición en serpientes, A) Aglifas, B) Opistoglifas, C) Proteroglifas y D) Solenoglifas.

#### FAMILIA BOIDAE

Estas serpientes son de cuerpo robusto, y son de las serpientes que alcanzan mayor talla. Algunos miembros de esta familia como el caso de los pitones y anacondas, llegan a medir hasta 11 mts de longitud. Son constrictoras. Presentan en los lados de la cloaca espolones, los cuales son vestigios de extremidades posteriores, siendo más notorios en los machos. Algunos géneros presentan hileras de fosetas sensoriales en las escamas supralabiales o infralabiales, que son sensibles al calor, y son utilizadas para capturar sus presas. Se distribuye en América del Norte y del Sur, África, Indias Orientales, Madagascar, Nueva Guinea, y algunas islas del Pacífico. Es un grupo muy diverso que contiene 20 géneros con aproximadamente 61 especies. En México existen dos géneros con dos especies, sólo una de ellas está en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

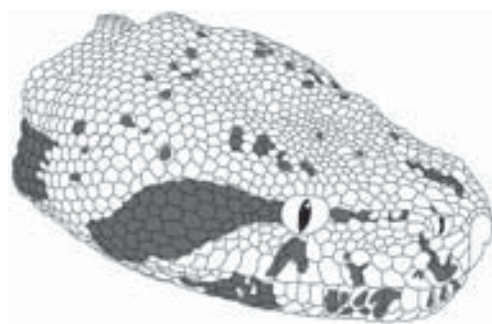
#### *Boa constrictor* (LINNAEUS, 1758)

(Foto 133; Fig. 122)

C

**Descripción.** Son de las serpientes de mayor tamaño en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, llegan a alcanzar una longitud de hasta dos metros; la cola es corta. El cuerpo es robusto. La forma de la cabeza es triangular y distintiva del cuerpo, el hocico es truncado en vista dorsal. Los ojos son pequeños, con la pupila verticalmente elíptica. La superficie dorsal de la cabeza se encuentra cubierta por numerosas escamas pequeñas (Fig. 122). Las escamas dorsales en el cuerpo son lisas, carecen de fosetas apicales, y se encuentran arregladas en 55 a 80 hileras a la mitad del cuerpo. La escama anal es única, y existe generalmente un par de espuelas queratinizadas en la base de la cola, las cuales se encuentran mejor desarrolladas en machos.

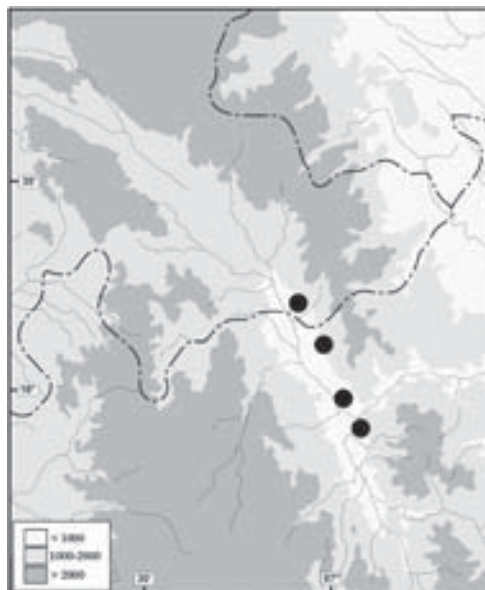
La coloración dorsal consiste en una serie de manchas rectangulares café-oscuro con manchas más claras dentro de estas. La superficie lateral del cuerpo presenta una serie de manchas negras con el centro claro. Posteriormente las manchas pueden ser café-rojizo o casi oscuras. La superficie dorsal de la cabeza es bronceado o gris con una estrecha franja que se origina en el hocico y se extiende entre el cuerpo. Una franja oscura se origina en la superficie lateral de la cabeza al nivel del nostrilo pasando posteriormente a través de la mitad inferior del ojo y yendo más allá del ángulo de la mandíbula. La superficie ventral del cuerpo y cola es bronceado claro, gris o crema con manchas oscuras de forma irregular.



**Fig. 122.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Boa constrictor*.

**Distribución.** Esta especie se encuentra en elevaciones bajas y moderadas desde Tamaulipas en la Vertiente del Atlántico y Sonora en la Vertiente del Pacífico, hasta el sur de México y Centro América, hasta Argentina en Sudamérica. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán, como en el de Cuicatlán, aunque es más común en la

parte oaxaqueña (Mapa 70).



**Mapa 70.** Distribución de *Boa constrictor*.

**Historia Natural.** Esta especie habita en la región semiárida del Valle a una altitud de 470 a 1,093 m. Es una serpiente terrestre y arborícola, en el Valle se encuentran en zonas de huertos y áreas cercanas a los ríos. Se alimenta de una amplia variedad de presas. Su modo de reproducción es vivíparo.

**Localidades. OAXACA:** Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec; Río seco, Santa María Tecomavaca; UMA de Tecomavaca viejo; Ayotla, camino a San Martín Toxpalan. **PUEBLA:** Carretera Coxcatlán-Teotitlán del Camino (MZFC 16042).

**FAMILIA COLUBRIDAE**

Es la familia más grande y numerosa entre las serpientes. Son anatómica y ecológicamente muy diversas. Existen especies de talla pequeña, y otras que alcanzan tallas grandes. Tienen una gran variedad de hábitos, existiendo especies fosoriales, terrestres, acuáticas y arborícolas. Algunas poseen dientes agrandados en la parte posterior de la mandíbula, los cuales secretan veneno; la mordedura de algunas especies puede ser muy tóxica para los humanos. Tiene una distribución cosmopolita, excepto en latitudes y longitudes extremas. Contiene casi el 70% de todas las serpientes, 320 géneros con aproximadamente 1,700 especies. En México hay 67 géneros con 293 especies, de las cuales 34 se encuentran en Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

**CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA COLUBRIDAE**

- 1. **A.** Número de hileras de escamas dorsales en la parte media del cuerpo, igual o sólo una más que en la parte anterior de la cloaca (Fig. 124).....**2**
- B.** Número de hileras de escamas dorsales en la parte media del cuerpo, por lo menos con dos más que en la parte anterior de la cloaca (Fig. 124).....**13**
- 2. **A.** Escama rostral grande y punteada, en contacto con la escama frontal (Fig. 125 A).....**Ficimia publia**
- B.** Escama rostral normal, separada de

- la frontal por las escamas prefrontales e internasales (Fig. 125 B, C).....**3**
- 3. **A.** Escama anal única (Fig 126 B), temporal anterior ausente; internasales generalmente fusionadas con las prefrontales.....**Geophis dubius**
- B.** Escama anal dividida (Fig. 126 A), temporal anterior presente.....**4**
- 4. **A.** Hileras de escamas 15.....**5**
- B.** Hileras de escamas 17.....**8**
- 5. **A.** Escamas del cuerpo quilladas (Fig. 127 A).....**Storeria storeriodes**
- B.** Escamas del cuerpo lisas (Fig. 127 B).....**6**
- 6. **A.** Cuerpo con un patrón de líneas longitudinales.....**Tantilla flavilineata**
- B.** Líneas longitudinales en el cuerpo ausentes.....**7**
- 7. **A.** Coloración dorsal rojo, café rojizo o rojo pálido.....**Tantilla rubra**
- B.** Coloración dorsal crema.....**Tantilla bocourti**
- 8. **A.** Con bandas longitudinales continuas en el cuerpo, ocho escamas supralabiales.....**9**
- B.** Sin bandas longitudinales continuas, sólo pueden presentar manchas transversales, siete escamas supralabiales.....**10**
- 9. **A.** Una banda blanca que se origina por atrás del ojo, se extiende por la región temporal y se continúa por toda la región lateral del cuerpo (Fig. 148).....**Rhadinaea fulvivittis**
- B.** Una banda blanca que se origina por atrás del ojo, se encuentra confinada exclusivamente en la región temporal, no es continua con la banda lateral del

Serpientes



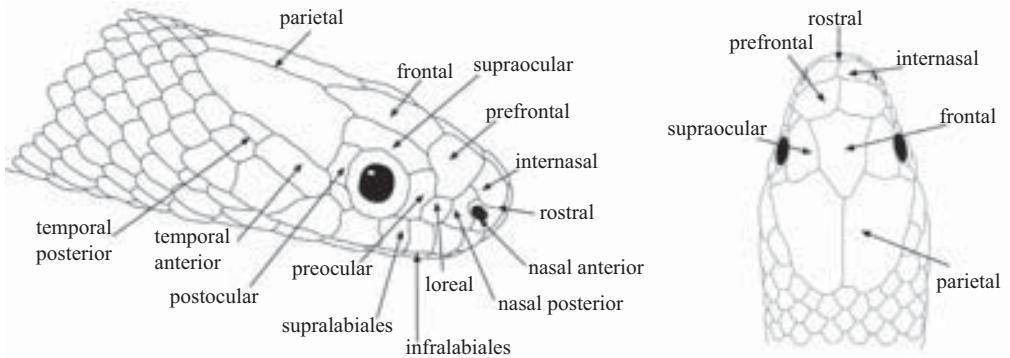


Fig. 123. Escamas de la cabeza en las serpientes.

- cuerpo (Fig. 149).....  
 .....*Rhadinaea hesperia*
10. **A.** Escamas internasal y prefrontal fusionadas (Fig. 128 A).....  
 .....*Conopsis megalodon*  
**B.** Escamas internasal y prefrontal no fusionadas (Fig. 128 B).....11
11. **A.** Línea vertebral con manchas hexagonales.....*Conopsis acuta*  
**B.** Patrón de manchas no hexagonal.....12
12. **A.** Patrón dorsal compuesto por tres o cinco líneas longitudinales en el cuerpo, o sin patrón.....*Conopsis lineata*  
**B.** Dos series de manchas a lo largo del cuerpo, o un patrón dorsal de manchas transversales con bordes aserrados.....*Conopsis biserialis*
13. **A.** Más de 30 hileras de escamas dorsales a medio cuerpo.....  
 .....*Senticolis triaspis*  
**B.** Menos de 30 hileras de escamas dorsales a medio cuerpo.....14
14. **A.** Cabeza notablemente delgada y alargada en forma de flecha; escama loreal ausente .....*Oxybelis aeneus*
- B.** Cabeza no delgada ni alargada, con o sin loreal.....15
15. **A.** Escama anal dividida (Fig. 126 A)....  
 .....16  
**B.** Escama anal única (Fig. 126 B)...  
 .....26
16. **A.** Color del cuerpo azul turquesa, con una mancha amarilla en el centro de cada escama del cuerpo, con quillas ligeras al menos en el dorso y lisas en los lados...*Drymobius margaritiferus*

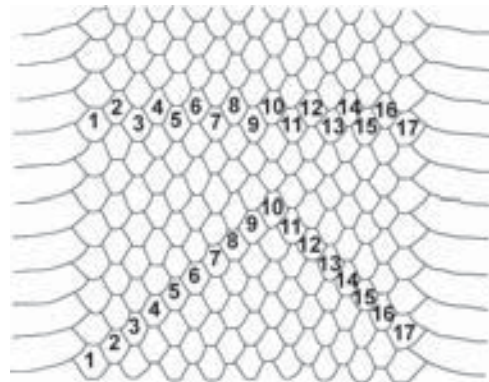
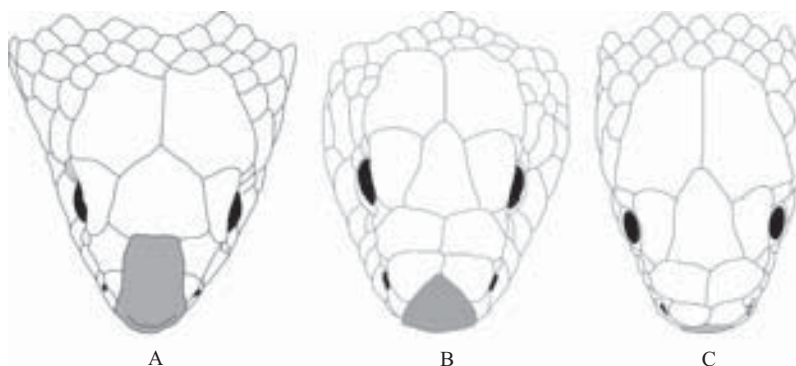
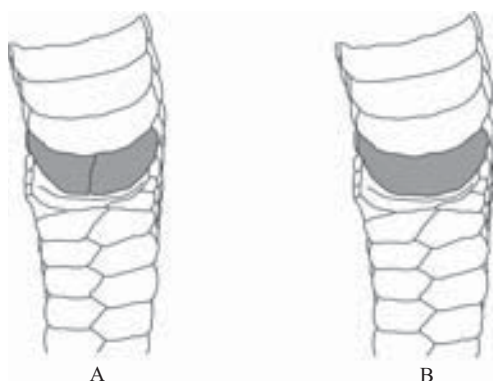


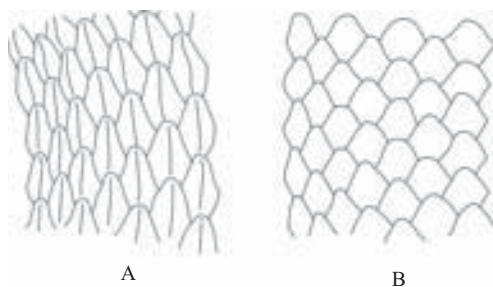
Fig. 124. Dos maneras de contar las hileras de escamas dorsales en el cuerpo; en el ejemplo se muestran 17 hileras de escamas.



**Fig. 125.** Escama rostral en colúbridos, A: grande (en contacto con la frontal), B: mediana (triangular, invadiendo un poco más de la mitad de las internasales), C: normal.



**Fig. 126.** Diferencias en la escama anal de las serpientes, dividida (A) y única (B).



**Fig. 127.** Escamas quilladas presentes (A) y lisas (B) en colúbridos.

- B.** Cuerpo de color diferente, sin las manchas amarillas en cada escama.....17
17. **A.** 15 hileras de escamas dorsales a medio cuerpo, y 11 posteriormente. Dos hileras de escamas con quillas oscuras corren longitudinalmente en la parte dorsal del cuerpo, siendo más notorias posteriormente.....  
.....*Leptophis diplotropis*
- B.** Más de 15 hileras de escamas a medio cuerpo.....18
18. **A.** Hileras de escamas a la mitad del cuerpo 17.....19  
**B.** Hileras de escamas a la mitad del cuerpo 19 o más.....23
19. **A.** Cabeza corta y notablemente más ancha que el cuello, ojos protuberantes, una temporal anterior (Fig. 123).....*Imantodes gemmistratus*
- B.** Cabeza no más ancha que el cuello, ojos no protuberantes, dos temporales anteriores (Fig. 123).....20
20. **A.** 15 hileras de escamas posteriores antes de la cloaca, nueve escamas su-

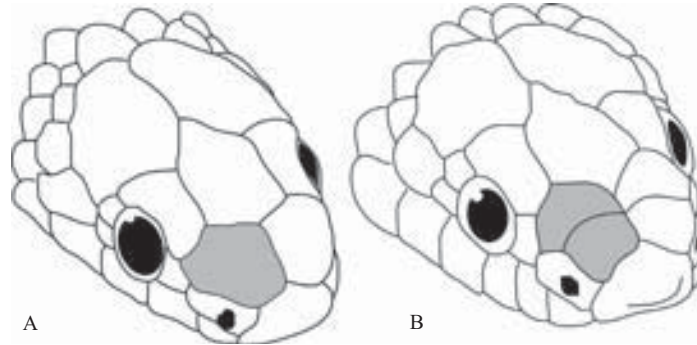


Fig. 128. Escamas internasal y prefrontal fusionadas (A) y no fusionadas (B).

- pralabiales.....  
 .....*Mastigodryas melanolomus*  
**B.** 13 hileras de escamas posteriores antes de la cloaca, siete u ocho supralabiales.....21
21. **A.** Con una franja mediodorsal amplia, escama rostral agrandada (Fig. 125 B).....22  
**B.** Franja mediodorsal ausente, escama rostral pequeña (Fig. 125 C).....  
 .....*Coluber mentovarius*
22. **A.** Con una banda oscura que se origina por atrás del ojo y se extiende por toda la parte lateral del cuerpo; presencia de una banda dorsal clara que abarca anteriormente alrededor de seis escamas, adelgazándose posteriormente; banda ventrolateral delgada y oscura ausente.....*Salvadora intermedia*  
**B.** Banda oscura no se origina atrás del ojo, se origina atrás de la cabeza; anteriormente la banda dorsal clara abarca tres hileras de escamas; banda ventrolateral delgada y oscura presente.....  
 .....*Salvadora bairdii*
23. **A.** 19 hileras de escamas a medio cuerpo, suturas entre las escamas supralabiales con barras.....  
 .....*Tantalophis discolor*  
**B.** Más de 19 hileras de escamas dorsales, supralabiales sin barras.....24
24. **A.** Dos o tres escamas loreales (Fig. 129); bandas transversales en el cuerpo café oscuro bordeadas por negro, las cuales llegan a cruzar la región ventral.....*Trimorphodon tau*  
**B.** Una escama loreal; bandas transversales ausentes, sólo presentan manchas cuadrangulares o bandas, pero nunca cruzando el vientre .....25
25. **A.** Tres escamas preoculares; con una banda oscura longitudinal atrás de las escamas parietales; collar nucal claro ausente.....*Leptodeira polysticta*  
**B.** Dos escamas preoculares; banda longitudinal atrás de las parietales ausente, collar nucal blanco presente, seguido de una banda ancha que abarca alrededor de nueve escamas.....  
 .....*Hypsiglena torquata*
26. **A.** Cuerpo constituido por anillos completos alrededor del cuerpo de color

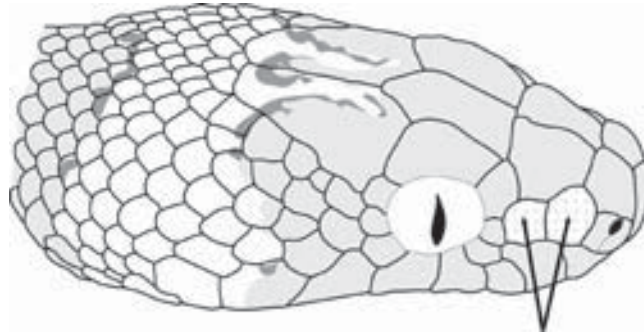


Fig. 129. Vista lateral de una serpiente mostrando dos escamas loreales.

- negro, blanco y rojo.....  
 .....*Lampropeltis triangulum*  
**B.** Cuerpo sin anillos.....27
27. **A.** Más de 20 hileras de escamas a medio cuerpo; quillas sólo en la parte dorsal, lisas en los lados; manchas cuadrangulares oscuras en el cuerpo.....28  
**B.** Menos de 20 hileras de escamas a medio cuerpo; todas las escamas quilladas o lisas.....29
28. **A.** Dos franjas oscuras corren longitudinalmente en el primer tercio del cuerpo; posteriormente, se pierden y se localizan manchas cuadrangulares oscuras.....*Pituophis lineaticollis*  
**B.** Franjas longitudinales en el primer tercio ausentes, tiene manchas cuadrangulares oscuras por todo el cuerpo..... *Pituophis deppei*
29. **A.** Escamas del cuerpo lisas; dos temporales anteriores.....  
 .....*Drymarchon melanurus*  
**B.** Escamas del cuerpo fuertemente quilladas; una temporal anterior.....30
30. **A.** Ocho escamas supralabiales.....31  
**B.** Siete escamas supralabiales.....32
31. **A.** Línea vertebral clara presente .....*Thamnophis cyrtopsis*  
**B.** Línea vertebral clara ausente .....*Thamnophis chrysocephalus*
32. **A.** 134 a 141 escamas ventrales y 58 a 69 subcaudales; presentes sólo en la mixteca Oaxaqueña .....  
 .....*Thamnophis bogerti*  
**B.** Más de 141 ventrales, presentes en otras regiones del Valle.....33
33. **A.** 147 ventrales y 75 subcaudales; escama loreal ausente; vientre oscuro; presente sólo en la parte del Valle de Tehuacán.....*Thamnophis conanti*  
**B.** 145 ventrales y 52 subcaudales, presente en las partes altas del Valle de Cuicatlán en la región de los Pápalos.....*Thamnophis lineri*



***Coluber mentovarius*** (DUMÉRIL, BIBRON  
& DUMÉRIL, 1854)  
(Foto 134; Fig. 130)



**Descripción.** Serpiente de cuerpo robusto y talla grande, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 1,866 mm, la cola es moderadamente larga, aproximadamente de 38 a 40% de la longitud del cuerpo. La cabeza es más bien elongada y moderadamente distintiva del cuello. Los ojos son grandes con la pupila redonda (Fig. 130). Las escamas dorsales son lisas, arregladas en 17 hileras a la mitad del cuerpo, tienen una sola foseta apical en las escamas dorsales. La escama anal es dividida.

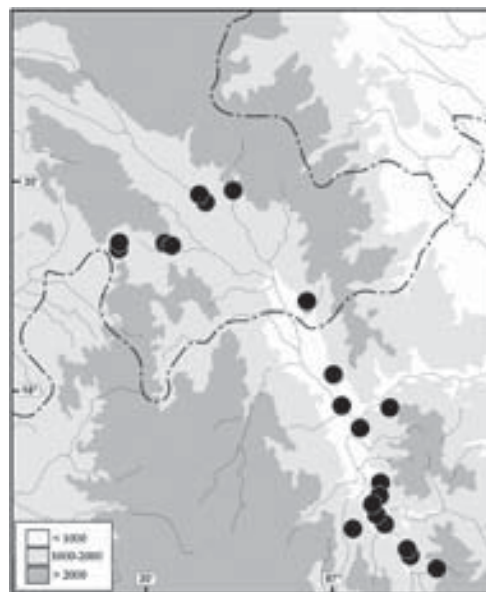
La coloración dorsal es parda grisácea incluyendo los extremos de las escamas ventrales. Las escamas preoculares son amarillentas así como los bordes inferiores de las escamas supralabiales e infralabiales. Algunas líneas longitudinales difusas pueden presentarse en el cuerpo, siendo más evidentes en ejemplares jóvenes. Ventralmente la coloración es amarillenta, a excepción de la garganta, la cual se encuentra moteada con manchas irregulares pareadas de color gris oscuro llegando aproximadamente hasta la 12ª escama ventral. Las supralabiales e infralabiales también presentan motas.

**Distribución.** Esta especie se distribuye en ambas vertientes de México desde el sur de Sonora y San Luis Potosí, hacia el sur y este del país incluyendo las Islas Marías hacia Honduras en la vertiente del

Atlántico y Panamá en la Vertiente del Pacífico hasta Centro América. Esta especie está ampliamente distribuida tanto en el Valle de Tehuacán, como en el de Cuicatlán (Mapa 71).



**Fig. 130.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Coluber mentovarius*.



**Mapa 71.** Distribución de *Coluber mentovarius*.

**Historia Natural.** Es una especie común en el Valle, se encuentra en áreas abiertas en el matorral xerófilo y el bosque tro-

pical caducifolio, aunque llega a encontrarse en los bosques de pino-encino. Su distribución altitudinal es de 440 a 1,920 m. Es de hábitos diurnos y es una especie terrestre, aunque pueden llegar a subirse a los árboles. Es una serpiente muy veloz y cuando se siente amenazada, se desplaza a gran velocidad y se sube a algunos arbustos o árboles. Es una especie carnívora que se alimenta de algunas lagartijas, crías de conejos y roedores. Se observó a un ejemplar adulto en Zapotitlán Salinas, Puebla, que se encontraba dentro de un hueco, cuando capturó a un *Aspidoscelis sacki*, justo al pasar frente a su refugio. Es una especie ovípara.

**Localidades. OAXACA:** Cuicatlán (USNM 046499); 7 km noreste de San Juan Bautista Atlatluha, laderas montañosas bajas de Monteflor (EBUAP 1840); NO de El Tomellín (CNAR 11258); Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 8752); El Chilar; 1 km N de Coyula, rumbo al Río Santo Domingo; 500 mts NO de Zoquiapan Boca de los Ríos; 1 km NE de Santiago Domingillo; 2 km después de Tecomavaca, rumbo a Teotitlán; Estación de tren “El Venado”. **PUEBLA:** Tehuacán (UMMZ 99892); El Riego, 2 mi W Tehuacán, 5500' (FMNH 70750); 1.2 mi. N Tehuacán (UF 11302); 1.7 mi S Zapotitlán (LSUMZ 38577); Zapotitlán Salinas (EBUAP 396, 456); 9.4 mi (rd) S Zapotitlan (UAZ 51941); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12362); 2 km NE de San Juan Raya (CNAR 3886); San Diego (UIMNH 48820); NE de San Esteban Necoxcalco (EBUAP 783); cerca del Río Salado en Zapotitlán Salinas (EBUAP 780); cerca del Jardín botánico en Zapotitlán (EBUAP 781); Jardín botánico en Zapotitlán (EBUAP 396, 456, 555, 782); 2 km NE de San Juan

Raya (CNAR 3886); San Lucas Teteletitlán, cerca de los límites con San Juan Raya; Carretera Coxcatlán-Teotitlán del Camino; San Diego Chalma, Tehuacán. Coxcatlan (MZFC 22681).

---

*Conopsis acuta* (COPE, 1886)

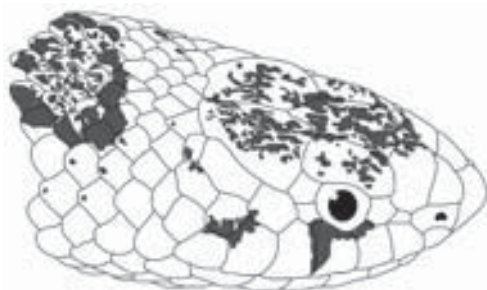
(Foto 135, 138; Fig. 131)

---



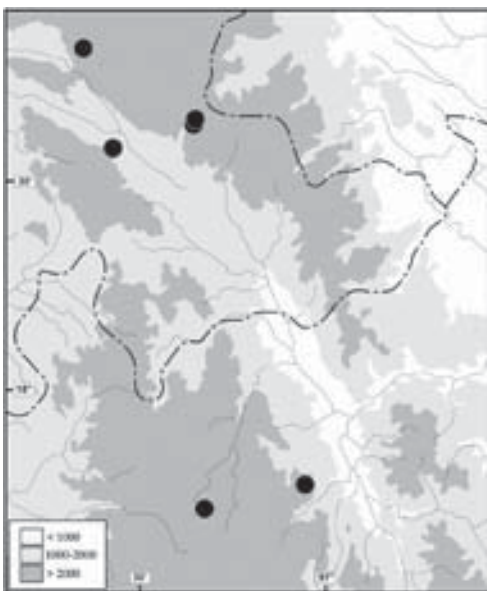
**Descripción.** Serpientes de tamaño pequeño con el cuerpo ligeramente robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 234 mm, la cola es corta, aproximadamente de 23 a 26 % de la longitud del cuerpo. Cabeza ligeramente distintiva del cuello y la punta del hocico es puntiaguda. Ojos pequeños y pupila redonda (Fig. 131). 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La coloración en esta especie es altamente variable, el dorso es grisáceo, rojizo o café con manchas transversales hexagonales o de forma irregular café oscuro o gris oscuro las cuales cubren varias escamas con los lados teselados, sin embargo se pueden apreciar también manchas pequeñas irregulares por el dorso. En algunos ejemplares se observan líneas longitudinales en el cuerpo sin manchas. El vientre es color crema inmaculado o grisáceo con o sin pequeñas manchitas pareadas en cada escama ventral. En algunos jóvenes la coloración ventral es salmón con manchas pareadas oscuras.



**Fig. 131.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Conopsis acuta*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye en las tierras altas del sur y centro de México, en los estados de Oaxaca, Puebla y Veracruz. Se registró tanto para el Valle de Tehuacán, como el de Cuicatlán (Mapa 72).




**Mapa 72.** Distribución de *Conopsis acuta*.

**Historia Natural.** Esta es una culebra común en el Valle, es de hábitos terrestres,

y se encuentra desde el matorral xerófilo, izotales, hasta los bosques de *Quercus*, y pino-encino a una altitud de 1,920 a 2,280 m. Generalmente se encuentra debajo de rocas o de troncos. Su alimentación es a base de insectos. Su modo de reproducción es vivíparo; una hembra preñada capturada el mes de enero en Santiago Alseseca, Puebla, tenía cinco huevos.

**Localidades.** **OAXACA** : Autopista Tehuacán-Oaxaca (MZFC 8302-06, 8308); 2 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1875). **PUEBLA**: 8 km NE Chapulco (MZFC 8307, 8309-13, 8318-21); 4 km E Chapulco (MZFC 3258); 1 mi N Cacaloapan (TCWC 54891-96); 200 mts NE de Santiago Alseseca (EBUAP 1014); Tepanco de López; San Martín Experilla.

---

*Conopsis biserialis* TAYLOR & SMITH,  
1942  
(Foto 136 ; Fig. 132) 

---

**Descripción.** Serpientes de tamaño pequeño con el cuerpo ligeramente robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 200 mm, la cola es corta, aproximadamente de 22 a 25% de la longitud del cuerpo. Cabeza ligeramente distintiva del cuello y la punta del hocico es puntiaguda. Ojos pequeños y pupila redonda (Fig. 132). 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La coloración es café grisáceo, se caracteriza por el patrón de manchas en el

cuerpo, tiene dos series de manchas en el dorso que corren longitudinalmente a lo largo del cuerpo, o un patrón de manchas estrechas transversales con los bordes aserrados. Vientre amarillento, teniendo algunas ocasiones una serie de manchas oscuras pareadas en cada escama ventral.

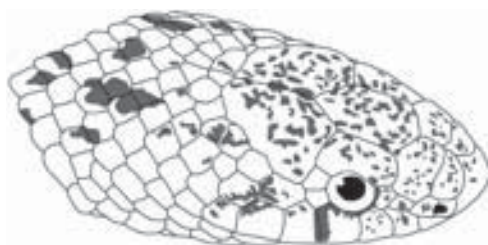
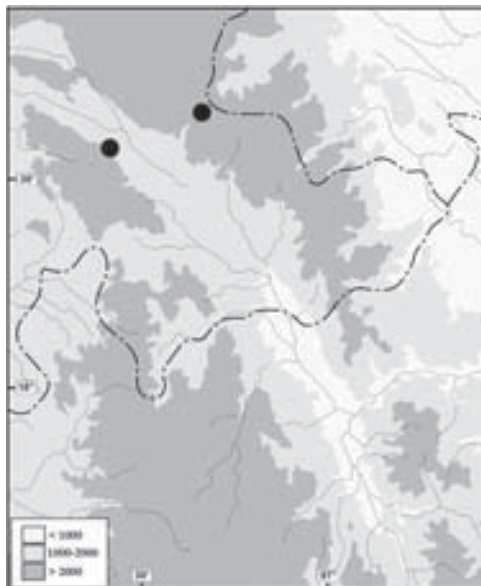


Fig. 132. Vista dorsolateral de la cabeza de *Conopsis biserialis*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se encuentra distribuida en varios estados del centro de México. Sólo se registró para el Valle de Tehuacán (Mapa 73).

**Historia Natural.** Esta es una especie rara que habita en la zona de Izotales, a una altitud de 1900 a 2200 m. Es diurna y de hábitos terrestres, Generalmente se encuentran debajo de las rocas. Su alimentación es a base de insectos y su modo de reproducción es vivípara.

**Localidades.** **PUEBLA:** 0.5 mi. W Puerto del Aire (AMNH 117980-83); Cacaloapan (FMNH 126818).



Mapa 73. Distribución de *Conopsis biserialis*.

***Conopsis lineata*** (KENNICOT, 1859)  
(Foto 137, 138; Fig. 133) C

**Descripción.** Serpientes de tamaño pequeño con el cuerpo ligeramente robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 176 mm, la cola es corta, aproximadamente de 28 a 30 % de la longitud del cuerpo. Cabeza ligeramente distintiva del cuello y la punta del hocico es puntiagudo (Fig. 133). Ojos pequeños y pupila redonda. 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La coloración de esta especie es altamente variable, el dorso es café con tres o cinco líneas oscuras que corren longitudinalmente a lo largo del cuerpo, algunos



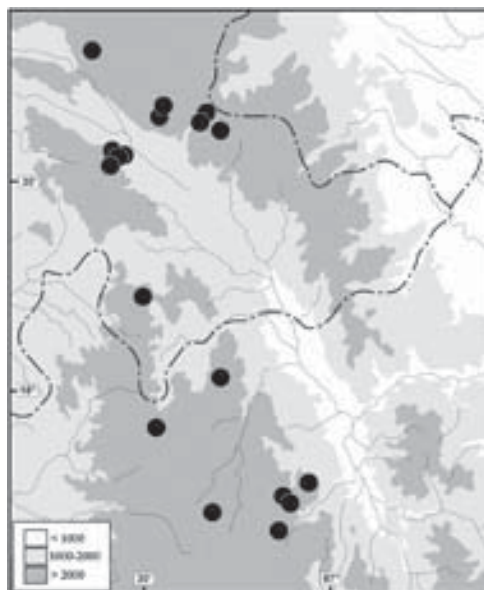
ejemplares presentan manchas estrechas longitudinales. El vientre es amarillento o crema, sin patrón de manchas, aunque ocasionalmente algunos ejemplares pueden presentar hileras de manchas pareadas; se pueden encontrar también algunos organismos con coloración anaranjada en los lados de todas las ventrales y con el vientre completamente naranja.



Fig. 133. Vista dorsolateral de la cabeza de *Conopsis lineata*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, presenta una distribución amplia en el centro y sur de México. Se registró tanto para el Valle de Tehuacán como para el de Cuicatlán (Mapa 74).

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en los Izotales, aunque también se localiza en bosques de *Quercus* y pino-encino, a una altitud de 1,900 a 2,700 m. Es de hábitos terrestres, generalmente se encuentran debajo de las rocas. Es insectívora, consumiendo chapulines (Orthoptera, familia Acrididae) y termitas (Isoptera, familia Termitidae). Es una especie vivípara, una hembra preñada capturada en el mes de enero en la carretera cerca de San Juan Bautista Coixtlahuaca, tenía tres huevos.



Mapa 74. Distribución de *Conopsis lineata*.

**Localidades. OAXACA:** km 156.5, autopista Tehuacán-Oaxaca (MZFC 8326); Santiago Apoala (EBUAP 1879); Santiago Apoala (EBUAP 1880); 1.5 km SE de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1874); 1 km SE de San Miguel Huautla (EBUAP 1870); 1 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1873); Arroyo que baja de las montañas, San Miguel Huautla (EBUAP 1876); 500 m NE de San Miguel Huautla (EBUAP 1869); 500 mts NO de San Miguel Huautla (EBUAP 1871); 500 mts E de San Miguel Huautla, arroyo que baja de las montañas (EBUAP 1878); Río Blanco, NE de San Juan Bautista Coixtlahuaca (EBUAP 1867); Yosocuno; La Unión, Tepelmeme. **PUEBLA:** 8 km NE Chapulco (LACM 103744; MZFC 8327-29, 8334-35, 9340); 1 mi W Cacaloapan (UTA 4224-27, 4342-45, 4371, 4587, 6353-54); 1 mi N Cacaloapan (LACM 127104); Cacaloapan (FMNH 102700, 102707, 102742, 114651-52, 14555, 114657, 114660, 32630; MZFC 3330); entre Azumbilla y lagunas de

San Bernardino (FMNH 112514, 114654); 35 km N Tehuacán (USNM 110761-62); 9.8 km N Tehuacán (KU 137674); Tehuacán, camino a La Virgen (UMMZ 88696-97); San Diego (UMMZ 88704); 8 km E Azumbilla (USNM 110756-59); Atecoxco (UTA 52595); 3 km S de Cacaloapan (EBUAP 1836); 1 km O de Cacaloapan (EBUAP 1837); 3 km NO de Azumbilla (EBUAP 1012); 2 km SE de Chapulco (EBUAP 1013); 1 km Oeste de Cacaloapan (EBUAP 1838); Hillside due east of San Luis Temalacayuca (MZFC 14379-80); 2 km NNE of San Luis Temalacayuca (MZFC 14381-82); 1 km N de Santiago Alseseca (EBUAP 1009); base del Cerro Tres Mogotes.

*Conopsis megalodon* TAYLOR & SMITH,  
1942

(Foto 139; Fig. 134)

C

**Descripción.** Serpientes de tamaño pequeño con el cuerpo ligeramente robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 235 mm, la cola es corta y moderadamente robusta, aproximadamente 17 a 45 % de la longitud del cuerpo, siendo más larga en machos que en hembras. Cabeza ligeramente distintiva del cuello y la punta del hocico puntiaguda (Fig. 134). Ojos pequeños con la pupila redonda. 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida. Esta especie se caracteriza por poseer las escamas internasales fusionadas con las prefrontales (Fig. 134), característica que la diferencia de las otras especies de *Conopsis* del Valle.

La región dorsal es café amarillento presentando una hilera de manchas transversales elongadas oscuras, las cuales se van haciendo pequeñas posteriormente, aunque se pueden presentar manchas vertebrales más pequeñas en otros ejemplares, o estar ausentes. Presentan una mancha oscura en las escamas abajo del ojo. Vientre verde amarillento con algunas marcas oscuras en las escamas ventrales.

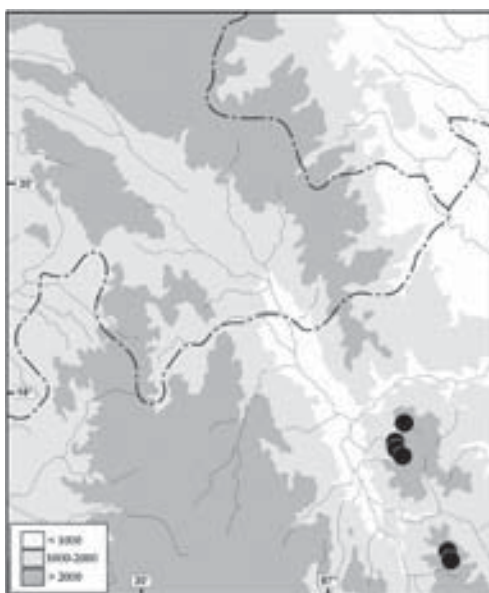


**Fig. 134.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Conopsis megalodon*.

**Distribución.** Esta especie es endémica a México, se distribuye en los estados de Oaxaca y Guerrero. Se registró únicamente para las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 75).

**Historia Natural.** Esta especie es común en los bosques de *Quercus* y pino-encino, aunque también se ha observado en los alrededores de los poblados; se encuentra a una altitud de 2,205 a 2,535 m. Es una especie terrestre encontrándose en las laderas del bosque debajo de las rocas o troncos. Son insectívoras, consumiendo escarabajos (Coleoptera, familia Othini-

dae [larvas]), así como material vegetal. Su modo de reproducción es vivíparo. Una hembra adulta con una longitud hocico-cloaca de 220 mm, capturada a finales de enero en San Juan Tepeuxila, Oaxaca, tenía tres huevos. Se observaron crías en el mes de julio en la Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Mapa 75.** Distribución de *Conopsis megalodon*.

**Localidades. OAXACA:** Concepción Pápalo (EBUAP 1881); Ladera montañosa media de la Sierra Monteflor (EBUAP 1882-84); Ladera sur de la Sierra Monteflor (EBUAP 1885); San Juan Tepeuxila; San Isidro Buenos Aires.

---

***Drymarchon melanurus*** (DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1854)  
(Foto 140; Fig. 135) 

---

**Descripción.** Serpiente de cuerpo robusto, es una de las serpientes más grandes que habitan en el Valle después de *Boa constrictor*. Alcanza una longitud hocico-cloaca de 1,640 mm, la cola es corta, aproximadamente el 21% de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello, y los ojos son grandes con pupilas redondas (Fig. 135). Las escamas dorsales son lisas y están arregladas en 17 hileras a la mitad del cuerpo. Fosetas apicales pareadas están presentes en algunas escamas dorsales, especialmente posteriormente y en la cola. Escama anal única.

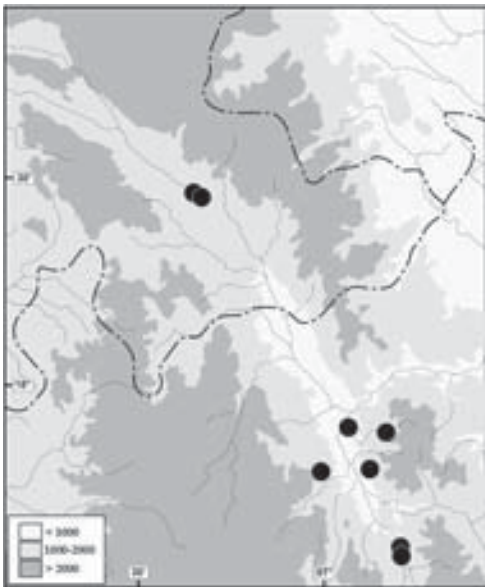
La coloración dorsal es café olivo a rojizo bronceado anteriormente, más oscuro posteriormente y negro uniforme en el tercio posterior del cuerpo y la cola. Generalmente existe una banda diagonal que se origina por atrás de las parietales y finaliza aproximadamente en la doceava escama ventral. Ventralmente es naranja-salmón, con barras alternadas de color gris negruzco, posteriormente el vientre es más oscuro abarcando toda la superficie ventral de la cola.

**Distribución.** Esta especie se distribuye a elevaciones moderadas en la vertiente del Pacífico desde el sur de Sinaloa, y en la vertiente del Atlántico desde el sur de Estados Unidos hacia el sur por todo Centro América al norte de Argentina. Aunque se

tienen pocos registros, esta especie está ampliamente distribuida por todo el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Mapa 76).



Fig. 135. Vista dorsolateral de la cabeza de *Drymarchon melanurus*.



Mapa 76. Distribución de *Drymarchon melanurus*.

**Historia Natural.** Habitan en la región semiárida a una altitud de 545 a 1,395 m. Son especies diurnas y terrestres, se han encontrado activas durante el día desplazándose por el matorral. Su alimen-

tación es muy variada, ya que pueden alimentarse de roedores, anfibios o hasta serpientes, incluyendo víboras de cascabel. Un ejemplar adulto capturado en san Juan Bautista Atlatlahuca, Oaxaca, se estaba alimentando de ranas (*Lithobates spectabilis*) en una zona estancada; otro ejemplar adulto que fue hallado muerto cerca de San Juan Bautista Atlatlahuca, Oaxaca, tenía en el estómago un espécimen joven de *Senticolis triaspis*; en San Diego Chalma cerca de Tehuacán, Puebla, se encontró otro ejemplar que estaba alimentándose de una falsa coral (*Lampropeltis triangulum*). Es una especie ovípara.

**Localidades. OAXACA:** Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 8688); San Juan Bautista Atlatlahuca (MZFC 8689); 2.5 km NW de San Juan Coyula, rumbo al Río Santo Domingo; Santiago Quiotepec; Santa María Texcatitlán; San Juan Bautista Cuicatlán. **PUEBLA:** San Diego (UIMNH 48755, 48757); 1 km NE de San Diego Chalma.

---

*Drymobius margaritiferus* (SCHLEGEL, 1837)  
(Foto 141; Fig. 136)

---

**Descripción.** Esta serpiente alcanza una longitud de 700 mm. La cola es larga, y delgada, siendo aproximadamente el 50% de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redondeada (Fig. 136). Las escamas dorsales son ligera-



mente quilladas y las laterales lisas, arregladas en 17 hileras a la mitad del cuerpo y 15 al llegar a la cloaca. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La coloración en esta especie es muy característica. Las escamas dorsales son oscuras, cada escama tiene una mancha amarillenta en el centro bordeada de verde. Vientre crema con los bordes negros en la parte posterior de cada escama ventral. La parte anterior de la cabeza es café. Una banda temporal oscura está presente.

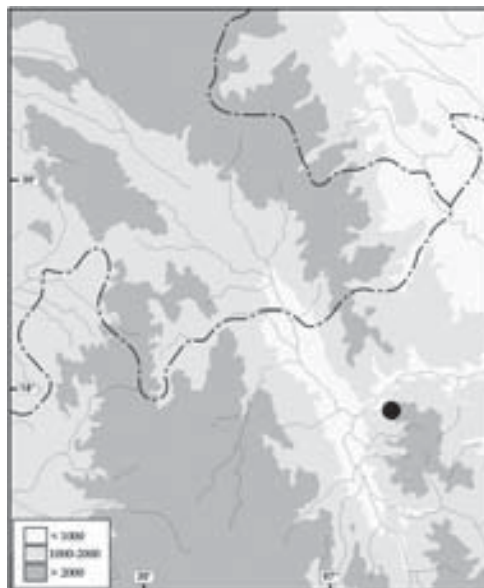


Fig. 136. Vista dorsolateral de la cabeza de *Drymobius margaritiferus*.

**Distribución.** Esta especie presenta una distribución amplia en ambas vertientes del país, desde el sur de Texas y Sonora, hasta el sur, a través de Centroamérica, hasta el norte de Colombia. Sólo se conoce para una localidad en el Valle de Cuicatlán (Mapa 77).

**Historia Natural.** Esta rara especie se encuentra en el bosque tropical caducifolio a 757 m. Es una especie diurna y terrestre. El único ejemplar obtenido, se encontraba dentro del agua en una cañada cerca del Río Santo Domingo. Generalmente se encuentran asociadas a los cuerpos de agua, que es donde encuentran su alimento que

es generalmente a base de ranas. Es una especie ovípara.



Mapa 77. Distribución de *Drymobius margaritiferus*.

**Localidades. OAXACA:** 2 km NW de San Juan Coyula, rumbo al Río Santo Domingo.

---

*Ficimia publia* COPE, 1866  
(Foto 142; Fig. 137) 

---

**Descripción.** Pequeña serpiente que alcanza una longitud hocico-cloaca aproximada de 230 a 280 mm, la cola es corta y robusta, aproximadamente el 15 o 20 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es ancha, ligeramente distintiva del cuello. Los ojos son pequeños, y las pupilas redondas (Fig. 137). Es la única especie en el Valle que tiene una conspicua y puntea-

da escama rostral ligeramente elevada, la cual se encuentra en amplio contacto con la escama frontal. Las escamas dorsales son lisas arregladas en 17 hileras. Tiene una única foseta apical. La escama anal es única.

La coloración dorsal es gris claro con una serie de manchas transversales rojizas por toda la región dorsal, la región lateral y la cola, también presentan pequeñas manchas irregulares. La región ventral incluyendo la garganta es blanca.

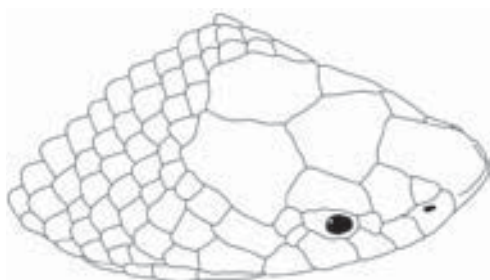
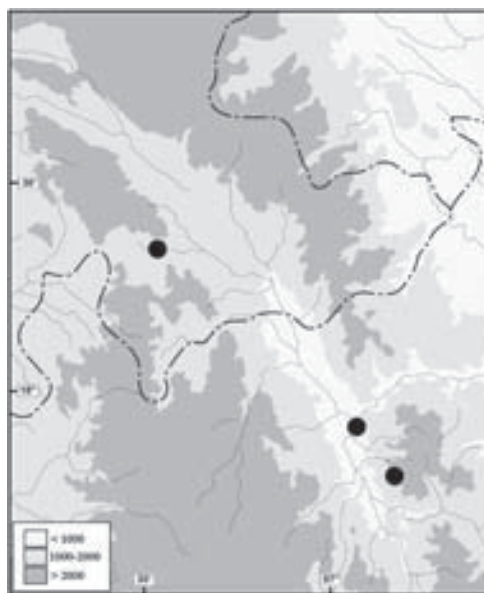


Fig. 137. Vista dorsolateral de la cabeza de *Ficimia publia*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye a elevaciones bajas desde el norte de Veracruz, Morelos, y Guerrero hasta la Península de Yucatán en México, en Guatemala, hasta el norte de Honduras. Se encontró tanto en el Valle de Tehuacán, como en el de Cuicatlán (Mapa 78).

**Historia Natural.** Esta rara especie es terrestre y de hábitos fosoriales. Se encuentra en el matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio y en los bosques de pino-encino a una altitud de 595 a 1,619 m. Se encontró en el estómago de un ejemplar en

Santiago Quiotepec, Oaxaca, un alacrán (Clase Arachnida, Orden Escorpiones). Es una especie ovípara.



Mapa 78. Distribución de *Ficimia publia*.

**Localidades.** **OAXACA:** Estación del tren en Santiago Quiotepec (EBUAP 719); Tutepetongo (UTA 52635). **PUEBLA:** 0.8 mi al E del puente Zapotitlán en la carr. Zapotitlán Salinas (cerca del pueblo).

---

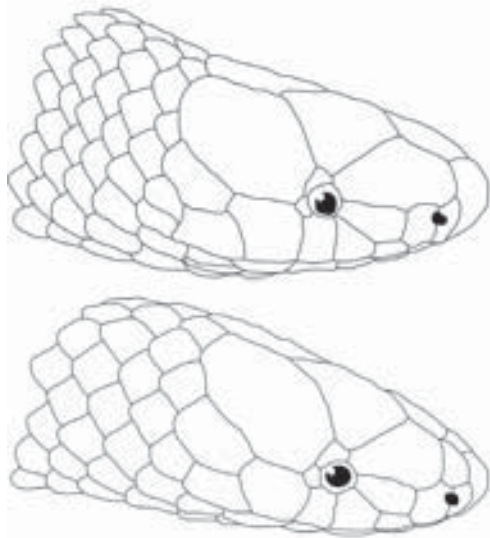
***Geophis dubius* (PETERS, 1861)**  
(Foto 143; Fig. 138)

---

**Descripción.** Esta especie de tamaño pequeño alcanza una longitud hocico-cloaca de 258 mm, la cola es corta, aproximadamente el 29% de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del

cuello. El hocico es largo y un poco puntiagudo (Fig. 138). Ojos pequeños y pupila redonda. Las escamas dorsales son lisas arregladas en 17 hileras, fosetas apicales ausentes. Esta especie se caracteriza por poseer la escama internasal y prefrontal fusionadas, aunque algunos ejemplares ocasionalmente pueden tener estas escamas diferenciadas (Fig. 138).

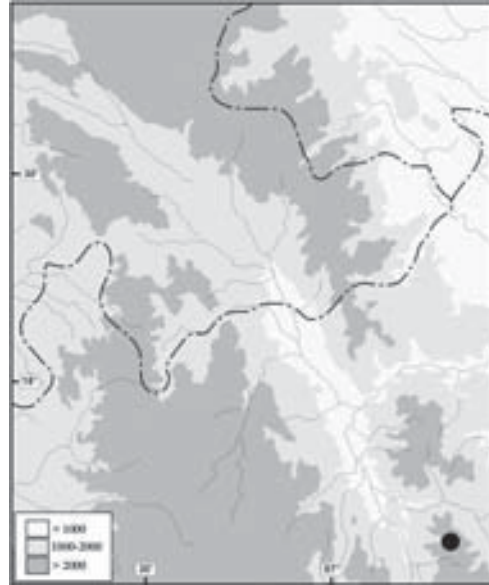
El dorso es uniformemente oscuro, el vientre es immaculado alcanzando una parte de la primera hilera de escamas del cuerpo, las escamas infralabiales se encuentran moteadas con la misma coloración que la región dorsal.



**Fig. 138.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Geophis dubius*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye en los estados de Puebla, centro de Veracruz y en las tierras altas de Oaxaca. Sólo se distribuye

en las zonas altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 79).



**Mapa 79.** Distribución de *Geophis dubius*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en el bosque de pino-encino a una altitud de 2,125 m. Son terrestres y de hábitos fosoriales, se pueden encontrar debajo o dentro de los troncos húmedos. La historia natural de esta especie es poco conocida, sin embargo existen algunos datos en otros lugares de Oaxaca. Su modo de reproducción es ovíparo, Bogert y Porter (1966) mencionaron que dos hembras de San Vicente Laxichio, Oaxaca colectadas en agosto de 1963, contenían tres y cuatro huevos, respectivamente con una longitud de 7 mm, ellos sugieren que posiblemente los huevos son puestos en septiembre al final de la estación húmeda. En cuanto a su alimentación, son carnívoras, Campbell

*et al.* (1983) examinaron los estómagos de algunos ejemplares de esta especie y encontraron que tres de 14 ejemplares revisados, contenían lombrices de tierra por lo que posiblemente esta sea su principal dieta.

**Localidades.** **OAXACA:** Sierra Monteflor, cerca del arroyo el Chorro (EBUAP 1966).

---

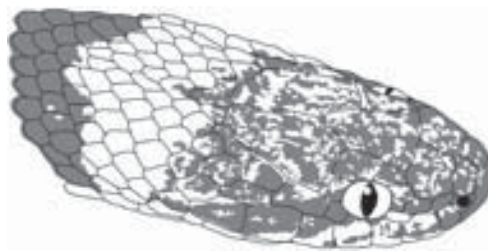
***Hypsiglena torquata*** (GÜNTHER, 1860)  
(Foto 144; Fig. 139) 

---

**Descripción.** Serpientes de tamaño mediano que llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 460 mm, la cola es corta, aproximadamente el 20% de la longitud del cuerpo. La cabeza es moderadamente larga y ligeramente distintiva del cuerpo, el hocico es algo puntiagudo. Los ojos son moderados y la pupila verticalmente elíptica (Fig. 139). Presenta 21 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo y 17 antes de llegar a la cloaca. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La región dorsal del cuerpo se encuentra cubierta por manchas cuadrangulares de color pardo oscuro, con otras más pequeñas en los lados; presenta un collar nuchal blanco amplio abarcando cuatro hileras de escamas, seguido por una banda amplia de color café oscuro que abarca de siete a nueve hileras de escamas. La cabeza también es color café oscuro y una banda postocular del mismo color se origina atrás del ojo, llegando hasta la última

supralabial. Un par de manchas oscuras se encuentran por atrás del cuello. Las escamas labiales son pardo oscuro. El vientre es crema.



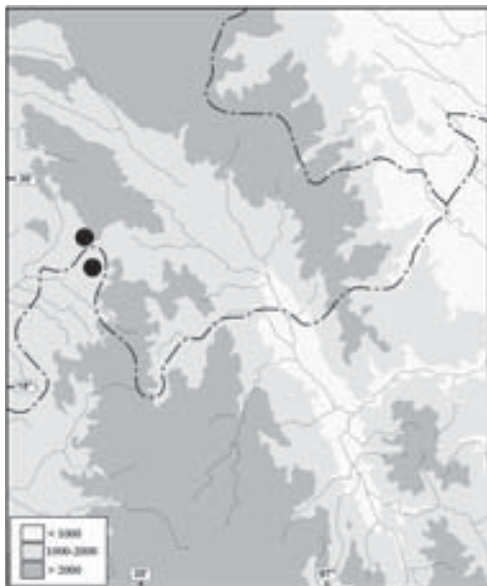
**Fig. 139.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Hypsiglena torquata*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye ampliamente en la Vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Guerrero, y por toda la Cuenca del Balsas. No había sido registrada previamente para Puebla y Oaxaca, por lo que estos representan nuevos registros estatales. Aunque esta especie se encuentra tanto en la parte poblana como la oaxaqueña, su distribución se restringe para la región Mixteca del Valle (Mapa 80).

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en el bosque tropical caducifolio a una altitud de 1,529 a 1,619 m. Es de hábitos nocturnos, durante el día suele encontrarse refugiada bajo rocas. Su alimentación consiste en lagartijas o anfibios. Es una especie ovípara.

**Localidades.** **PUEBLA:** Santa Cruz Nuevo (MZFC 17616). **OAXACA:** Olleras de Bustamante, 9 km W de Chazumba (ENCB 15246).





Mapa 80. Distribución de *Hypsiglena torquata*.

---

***Imantodes gemmistratus*** (COPE, 1860)  
(Foto 145; Fig. 140) 

---

**Descripción.** Serpientes de cuerpo esbelto y delgado. Los adultos llegan a medir un total de 400 mm de longitud hocico-cloaca, la cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente el 36% de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello, los ojos son grandes y protuberantes, la pupila es verticalmente elíptica (Fig. 140). Presenta 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fose-tas apicales ausentes. Escama anal dividida.

El patrón dorsal consiste en una serie de aproximadamente 45 bandas café rojizas,

con los bordes oscuros. El color de la cabeza es similar al de las bandas dorsales. El vientre es crema, salpicado con algunos puntos oscuros.

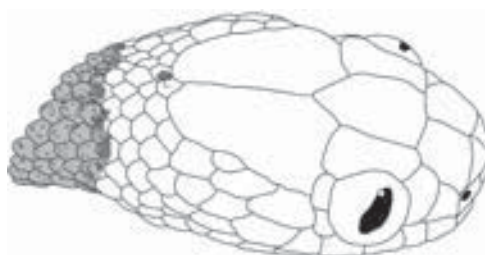
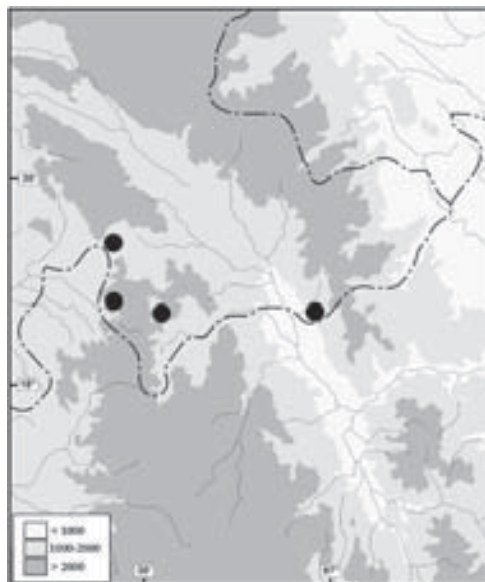


Fig. 140. Vista dorsolateral de la cabeza de *Imantodes gemmistratus*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye desde Sonora en la Vertiente del Pacífico, y Veracruz en la Vertiente del Atlántico hasta el sur de Colombia. Únicamente se encuentra en el Valle de Tehuacán (Mapa 81).

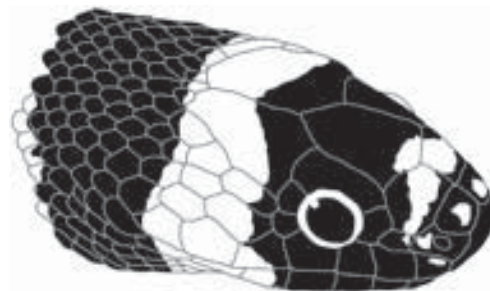


Mapa 81. Distribución de *Imantodes gemmistratus*.

**Historia Natural.** Es una especie arborícola y de hábitos nocturnos. Se encuentra en el matorral xerófilo a una altitud de 1,750 a 1,950 m. Durante el día suelen refugiarse debajo de las rocas, dentro de troncos o entre las bromelias. La dieta de esta especie es principalmente de lagartijas, un ejemplar joven encontrado en Atexcal, Puebla, tenía en el estómago un ejemplar de *Anolis quercorum*, y algunos insectos como hormigas (Hymenoptera, familia Formicidae), además de arañas (Orden Araneae). Es una especie ovípara.


**Localidades. PUEBLA:** 5 mi (rd) NW Teotitlán del Camino (Oaxaca) (UAZ 27030); 1 km SE de Caltepec, (EBUAP 1839); San Juan Raya; 3.3 mi al este de Acatepec, bajando la cuesta hacia Zapotitlán.

La coloración en esta especie consiste en una serie de anillos negros, rojos y blancos (en ocasiones amarillos), los anillos negros son completos, los cuales cruzan a través del vientre, en algunos especímenes los anillos rojos son estrechos e interrumpidos en la parte dorsal. La mitad de la cabeza es negra. Algunos especímenes, como en la población de Zapotitlán Salinas, Puebla, tienen manchas blancas en la punta del hocico.



**Fig. 141.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Lampropeltis triangulum*.

---

***Lampropeltis triangulum*** (LACÉPÈDE, 1788)  
(Fotos 146, 147; Fig. 141) 

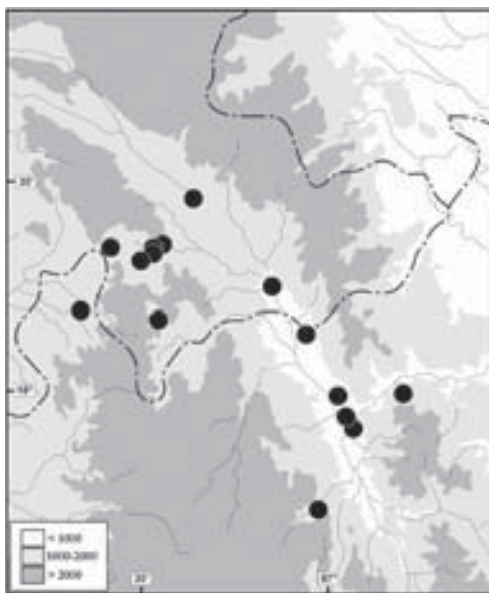
---

**Descripción.** Esta es una serpiente de gran talla y cuerpo robusto. Los adultos llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 1,700 mm, y las hembras son más pequeñas alcanzando una longitud hocico-cloaca de 1,100 mm. La cola es relativamente corta, aproximadamente 11 a 15% de la longitud del cuerpo. La cabeza es moderadamente distintiva del cuello, los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 141). Tiene 21 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo con presencia de fosetas apicales. Escama anal única.

**Distribución.** Esta especie tiene una distribución amplia, desde el sureste de Canadá a través del centro y este de Estados Unidos hacia el sur, y desde el sur de Sonora hasta Colombia y Venezuela. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 82).

**Historia Natural.** Esta especie habita en la región semiárida del Valle, tanto en el bosque tropical caducifolio como en el matorral xerófilo a una altitud de 695 a 1,745 m. Es de hábitos terrestres y se han encontrado activos durante el día y al anochecer. En la noche se han observado ejemplares activos buscando alimento en

las paredes de los acantilados. Su alimentación es a base de lagartijas, pequeñas serpientes y roedores. Aunque esta especie es más o menos común en el Valle, muchas veces es difícil verlas, ya que la gente las mata por pensar que son venenosas. Es una especie ovípara.



**Mapa 82.** Distribución de *Lampropeltis triangulum*.

**Localidades. OAXACA:** Teotitlán (AMNH 65739); 3.1 mi S Tecomavaca (Rio Salado) (TCWC 55522); Teotitlan, 5 km SE of, on road from Tlaxiahuaca to Tehuacán, Highway 131 (USNM 304906); camino de la estación de tren “El Venado” hacia Almoluayas; cerca del Río Cacahuatal en Santiago Quiotepec (EBUAP 779); 2 km E de Santiago Chazumba; Carretera Cuicatlán-Tecomavaca; cerca de San Isidro Buenos Aires. **PUEBLA:** San Diego Tehuacán (UMMZ 88705-6); 3 mi S Zapotitlan (UTA 4822); 3 mi SW Zapotitlan

(UTA 7730); Zapotitlán Salinas (UTA 52500); 5 km S Zapotitlan (UTA 8260); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8774-75); 2.9 mi S Zapotitlan on Mex Hwy 125 (UTA 8830); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12341, 12343); 6.9 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12342); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12344, 19401-05, 24523, 14052, 22593-94, 27459); camino a San José Axuxco (EBUAP 778); Ejido de Xochiltepec, Zapotitlán (EBUAP 777); 2.5 km E de Zapotitlán; 1 km NE de San Diego Chalma; Caltepec; San Juan Raya.

*Leptodeira polysticta* GÜNTHER, 1895  
(Foto 148; Fig. 142)

**Descripción.** Serpientes de talla mediana y cuerpo esbelto, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 590 mm, la cola es delgada y moderadamente larga, siendo el 28 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es triangular y se diferencia del cuello. Los ojos son grandes y protuberantes con la pupila verticalmente elíptica (Fig. 142). El cuerpo esta cubierto por 21 hileras de escamas lisas a la mitad del cuerpo y 15 llegando a la cloaca. Fosetas apicales ausentes. La escama anal se encuentra dividida.

La coloración del cuerpo es café claro, abarcando los lados de las escamas ventrales; presenta alrededor de 44 bandas transversales delgadas café oscuro en el cuerpo que abarcan alrededor de dos a tres escamas, las bandas están alternadas por manchas circulares pequeñas del mismo color en la parte lateral del cuerpo.

Presenta una banda temporal y otra que corre por atrás del ojo y baja hacia la última labial (Fig. 142). El vientre es crema immaculado con pequeñas manchas cafés, las cuales están mayormente concentradas en la parte ventral de la cola.

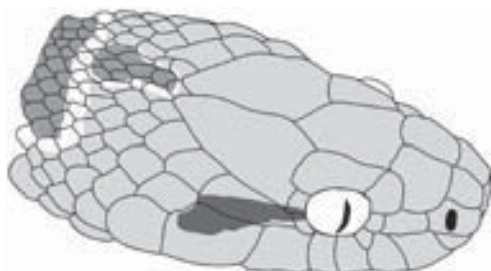
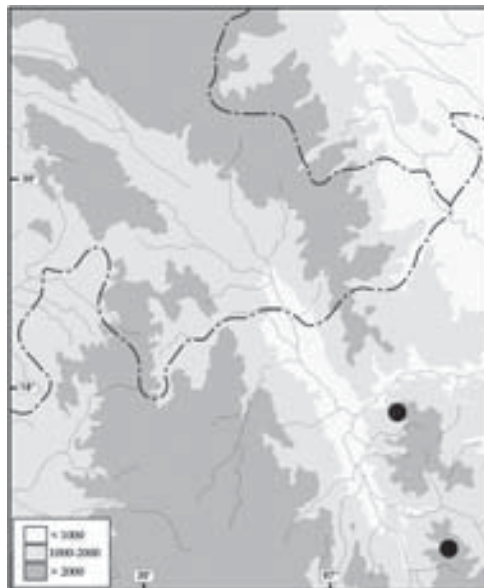


Fig. 142. Vista dorsolateral de la cabeza de *Leptodeira polysticta*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye en ambas vertientes de México, desde Nayarit en el Pacífico y desde Veracruz en el Atlántico hacia el sur hasta Costa Rica. Sólo se conoce para las partes altas en el Valle de Cuicatlán (Mapa 83).

**Historia Natural.** Esta rara serpiente es arborícola y de hábitos nocturnos. Se encuentra en los bosques de *Quercus* o pino-encino de Cuicatlán a una altitud de 1,760 a 2,214 m. Se alimentan principalmente de lagartijas y ranas. El ejemplar hallado en La Sierra Monteflor, Oaxaca, fue capturado durante la noche en una cañada, se encontraba en un arbusto, posiblemente en busca de ranas como *Plectrohyla cyclada*, las cuales estaban cantando en ese momento por toda la cañada. Durante el día se refugian debajo de los troncos. Su modo de reproducción es ovíparo.



Mapa 83. Distribución de *Leptodeira polysticta*.

**Localidades. OAXACA:** Cerro Monteverde en la Sierra Monteflor; Base de la Peña del Águila en Coyula.

---

***Leptophis diplotropis*** (GÜNTHER, 1872)  
(Foto 149; Fig. 143) 

---

**Descripción.** Serpientes de cuerpo alargado y delgado, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 1,136 mm, la cola es larga y delgada, siendo aproximadamente el 60% de la longitud del cuerpo. La cabeza es moderadamente elongada, los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 143). El cuerpo está cubierto por 15 hileras de escamas. Las escamas vertebrales



se encuentran ligeramente alargadas, las paravertebrales se encuentran quilladas y el resto de las escamas son lisas. Escama anal dividida.

Presenta una coloración verde azulado con una banda negra que comienza en la parte posterior del ojo (Fig. 143) hasta el cuarto anterior del cuerpo, después se divide en manchas cada vez más apartadas desapareciendo finalmente. A los lados del cuerpo se observa una mancha amarilla muy conspicua. En la región vertebral corren dos líneas delgadas paralelas que en la parte anterior del cuerpo encierran una lista amarilla. La coloración ventral es crema inmaculado.

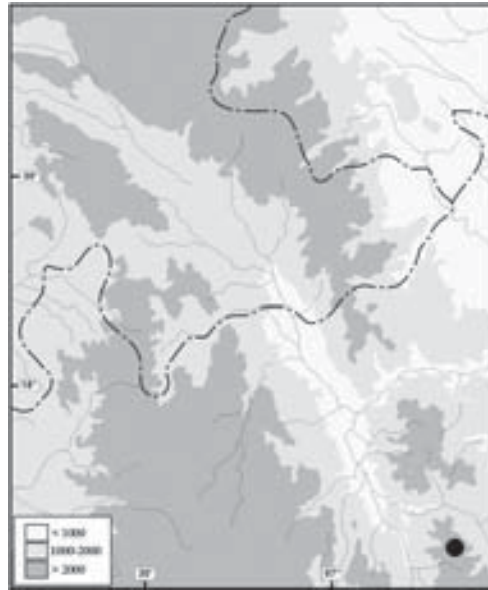


Fig. 143. Vista dorsolateral de la cabeza de *Leptophis diplotropis*.

**Distribución.** Esta especie es endémica a México y se distribuye desde el suroeste de Chihuahua y sur de Sonora a lo largo de la vertiente del Pacífico hasta Oaxaca. Se encuentra únicamente en las partes altas al sur del Valle de Cuicatlán (Mapa 84).

**Historia Natural.** Esta especie habita en los bosques de pino-encino en la Sierra Monteflor a una altitud de 2,390 a 2,575

m. Es una serpiente arborícola, aunque en ocasiones suele ser encontrada sobre la hojarasca. Se alimentan de ranas o de algunas pequeñas lagartijas. Es una especie ovípara.



Mapa 84. Distribución de *Leptophis diplotropis*.

**Localidades. OAXACA:** Ladera sur de la Sierra Monteflor; Monteflor, del lado de Zoquiapan Boca de Los Ríos.

---

*Mastigodryas melanolomus* (COPE, 1868)  
(Foto 150; Fig. 144) ©

---

**Descripción.** Serpiente de cuerpo largo y esbelto, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 1,000 mm, cola larga

y delgada, aproximadamente 47% de la longitud del cuerpo. Ojos grandes con la pupila redondeada (Fig. 144). Escamas dorsales lisas arregladas en 17 hileras. Fosetas apicales presentes sólo en algunas escamas. Escama anal dividida.

La coloración en los adultos es café oscuro a verde olivo. Las escamas supralabiales, garganta y la porción anterior del vientre es crema inmaculado o blanco; una banda oscura se origina atrás de las escamas nasales, pasa por el ojo y llega a las primeras escamas temporales (Fig. 144). Pueden presentar bandas transversales estrechas color naranja en las primeras escamas dorsales. El vientre puede ser rosáceo o naranja, la región de la garganta se encuentra moteada con tonos grises.

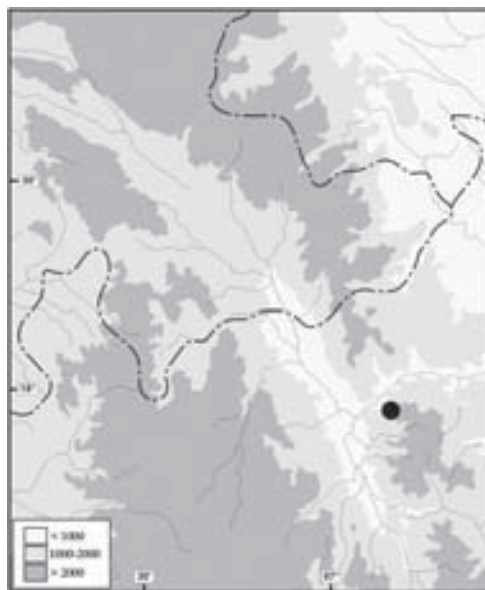


Fig. 144. Vista dorsolateral de la cabeza de *Mastigodryas melanolomus*.

**Distribución.** Se encuentra en Nayarit en la Vertiente del Pacífico y en Tamaulipas en la Vertiente del Atlántico hasta Panamá. Sólo se obtuvo para una localidad en las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 85).

**Historia Natural.** Esta rara especie se localiza en los bosques de *Quercus* a una altitud de 1,345 m. Es terrestre y de há-

bitos diurnos. Generalmente se alimenta de lagartijas. Su modo de reproducción es ovíparo.



Mapa 85. Distribución de *Mastigodryas melanolomus*.

**Localidades. OAXACA:** 1 km antes de Coyula, carretera Coyula-San Isidro Buenos Aires.

---

*Oxybelis aeneus* (WAGLER, 1824)  
(Foto 151; Fig. 145)

---

**Descripción.** Esta serpiente tiene el cuerpo extremadamente delgado y alargado, cabeza elongada y hocico puntiagudo, en forma de flecha (Fig. 145). Llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca máxima de 1,000 mm. La cola es larga y delgada, aproximadamente el 65% de la

longitud del cuerpo. Las hembras pueden ser más grandes que los machos. Los ojos son moderadamente grandes con la pupila redonda (Fig. 145). Las escamas dorsales son lisas o débilmente quilladas, arregladas en 17 hileras a la mitad del cuerpo, estas carecen de fosetas apicales. La escama anal es dividida.

La coloración dorsal es café cenizo o pardusco con manchitas negras esparcidas. La región infralabial, supralabial y la garganta es blanca o amarillenta. La coloración ventral es gris.

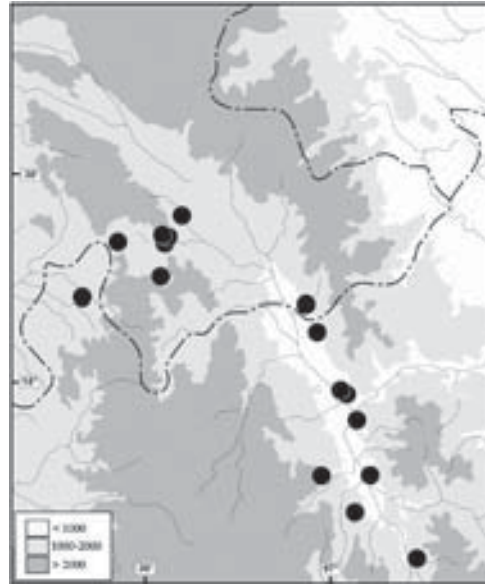


Fig. 145. Vista dorsolateral de la cabeza de *Oxybelis aeneus*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye desde el sur de Arizona a lo largo de la Vertiente del Atlántico y del Pacífico en México, a través de Centro América, hacia el sur hasta Brasil y el centro de Bolivia. Esta especie se encuentra ampliamente distribuida tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 86).

**Historia Natural.** Es una serpiente común, es diurna y arborícola, generalmente se encuentra sobre los arbustos, en donde suele confundirse con las ramas. Habita en el bosque tropical caducifolio y en los matorrales a una altitud de 470 a 1,915 m. Se desplaza rápidamente por las ramas de

los arbustos y cuando se siente amenazada, permanece inmóvil con la boca abierta



Mapa 86. Distribución de *Oxybelis aeneus*.

mostrando su garganta azul. Es carnívora alimentándose principalmente de lagartijas pequeñas como *Anolis* o *Urosaurus*. Se encontró en el estómago de un ejemplar en Zapotitlán Salinas, Puebla, una lagartija del género *Urosaurus*. Es una especie ovípara.

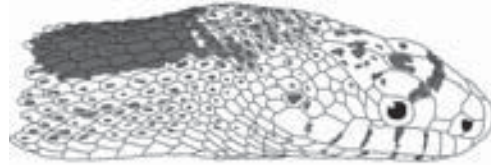
**Localidades. OAXACA:** 6.4 mi N Teotitlan del Camino, 3100' (UF 42354); 5 mi NW Tecomavaca (UCM 38992); 2 mi NNE Tecomavaca (TCWC 55641); 1.5 km NO de la Estación de tren "El Venado" (EBUAP 788); 1 km NO de Santiago Chazumba (EBUAP 1841); Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 8579); Santiago Quiotepec (MZFC 8581); 1 km S de Santa María Texcatitlán; 3 km SW del Chilar, cerca de las torres de transmisión. **PUEBLA:**

1 km S San Antonio Texcala, 1550M (KU 137652); 4.7 mi NE Zapotitlán (=10.3 mi SW) (LSUMZ 38569); Zapotitlan Salinas (EBUAP 372, 491); 7 mi (rd) NW Teotitlan del Camino (Oaxaca) (UAZ 27050); Zapotitlán Salinas (CNAR 2944); 3 mi S Zapotitlan (UTA 6107-10); 3.5 mi SSW Zapotitlán (UTA 8752); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12386); Zapotitlán Salinas, El Basureo (UTA 52600); Zapotitlán Salinas (EBUAP 372, 491, 784, 786); 5 km O de Los Reyes Metzontla (EBUAP 787), Zapotitlán de las Salinas (CNAR 2944); San Juan Raya.

***Pituophis deppei*** (DUMÉRIL, 1853)  
(Foto 152; Fig. 146)

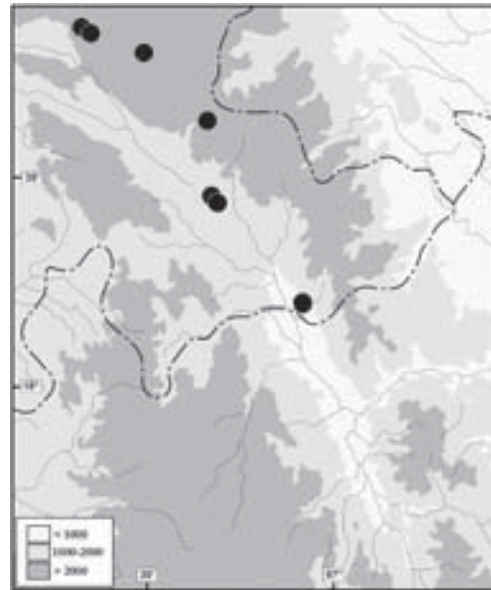
**Descripción.** Es una especie de talla grande y cuerpo robusto, llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 1,000 a 1,300 mm, la cola es ligeramente corta aproximadamente el 17 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello. Los ojos son grandes con la pupila redondeada (Fig. 146). Presenta 27 hileras de escamas a medio cuerpo, quilladas las dorsales, y las laterales lisas. Escama anal única.

Presenta de 27 a 49 manchas dorsales rectangulares oscuras con el centro claro, y manchas del mismo color laterales intercaladas entre las manchas dorsales en un fondo café amarillento. La cabeza es un poco más oscura que el resto del cuerpo. La coloración ventral es crema a blanquecina con algunas manchas pálidas en algunos ejemplares.



**Fig. 146.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Pituophis deppei*.

**Distribución.** Es una especie endémica de México, se distribuye desde el sur de Chihuahua y sur de Coahuila hasta el sur en las partes oeste y centrales del Altiplano Mexicano al Valle de México y el sureste de Puebla y zonas adyacentes a Veracruz. Solamente se encuentra en el Valle de Tehuacán (Mapa 87).



**Mapa 87.** Distribución de *Pituophis deppei*.

**Historia Natural.** Esta especie habita en el matorral xerófilo a una altitud entre 1,970 a 2,200 m. Es una especie carnívora la cual se alimenta principalmente de



roedores. Es ovípara, con un tamaño de nidada promedio de 18 huevos.

**Localidades. PUEBLA:** Tehuacán (UMMZ 88687); Tecamachalco (UMMZ 88688); 9.4 mi SSE of Tecamachalco 6550FT (UMMZ 114597); nr Tecamachalco (FMNH 106007, 106009); nr Tehuacán (FMNH 105481); 8 mi S.E Tehuacán (UF 11310); 21 mi (rd) NW Teotitlán del Camino (Oaxaca) (UAZ 27042); cerca de Tehuacán (CNAR 0150); San Diego (UIMNH 48747, 48758); 2.5 km NE de Azumbilla (EBUAP 776); Cuauucnopalan.

---

*Pituophis lineaticollis* (COPE, 1861)

(Foto 153; Fig. 147)

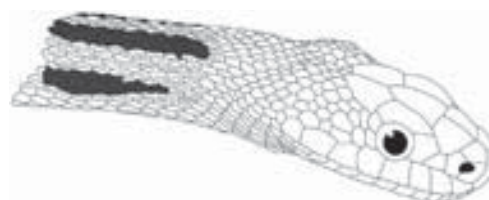
---



**Descripción.** Serpiente de tamaño grande y cuerpo robusto que puede llegar a alcanzar una longitud de 1,650 mm, la cola es corta y robusta, aproximadamente el 17% de la longitud del cuerpo. Ojos moderadamente grandes con la pupilas redondeada (Fig. 147). Tiene 27 hileras de escamas alrededor del cuerpo. Las escamas en la parte mediodorsal son quilladas y aquellas de la región lateral son lisas. Carece de fosetas apicales. Escama anal única.

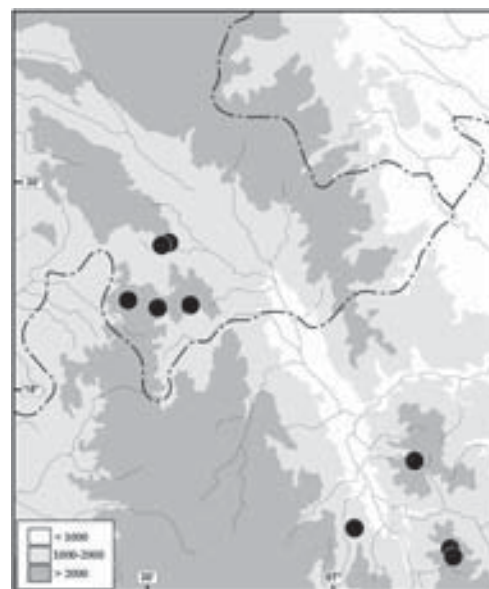
La coloración dorsal consiste en la presencia de dos series de bandas paravertebrales continuas en el tercio anterior del cuerpo, y posteriormente 23 a 45 manchas dorsales pareadas con los centros claros, y manchas laterales intercaladas entre las dorsales en un fondo café amarillento. La cabeza es más oscura que el resto

del cuerpo. El vientre es amarillo pálido, aunque en algunos ejemplares se pueden observar algunas manchas oscuras.



**Fig. 147.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Pituophis lineaticollis*.

**Distribución.** Desde la parte sur del Altiplano Mexicano en los estados de Michoacán, México, Morelos, y en la Sierra Madre del Sur en Guerrero, Oaxaca, Puebla y Guatemala. Se registró en pocas localidades tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 88).



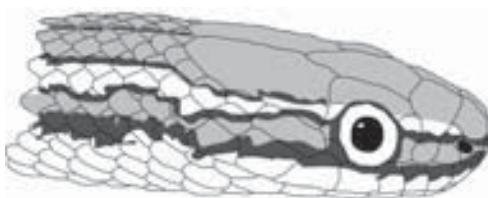
**Mapa 88.** Distribución de *Pituophis lineaticollis*.

**Historia Natural.** Esta especie se puede encontrar desde el matorral xerófilo hasta los bosques de pino-encino y *Quercus* a una altitud de 1,500 a 2,315 m. Es una especie diurna de hábitos terrestres. Cuando se siente amenazada mueve la cola golpeándola en el suelo, produciendo un sonido como cascabel. Es carnívora, alimentándose principalmente de roedores. Es una especie ovípara.

**Localidades. OAXACA:** San Juan Tepeuxila; Sierra Monteflor, camino hacia el arroyo El Chorro; 8 km NE de San Juan Bautista Atlatluha (Monte flor), en el Cerro Agua Tinta y Arroyo La Tiznada; Camino de la estación del Venado hacia Almoloyas (aproximadamente 18 Km al SW de Tomellin) (MZFC 8575). **PUEBLA:** 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTAR 19406); Sierra de Acatepec, 7.04 km NE Acatepec on Mex Hwy 125 (UTA 6381); Desviación a la Mesa, Zapotitlán Salinas; Atecoxico, Mpo de Caltepec; San Luis Atlotitlán.

escamas dorsales lisas. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

El color del cuerpo es café claro en el cual existen tres bandas café oscuro con los bordes negros, las bandas laterales se originan desde la punta del hocico (Fig. 148), continuándose por toda la región lateral perdiéndose hasta casi el final de la punta de la cola. Las bandas laterales se encuentran confinadas a la cuarta hilera de escamas y la mitad de las adyacentes. La banda dorsal abarca tres hileras de escamas y la mitad de las adyacentes y una línea oscura corre longitudinalmente por toda la escama vertebral a la mitad de esta banda. El vientre es crema immaculado.



**Fig. 148.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Rhadinaea fulvivittis*.

*Rhadinaea fulvivittis* COPE, 1875

(Foto 154; Fig. 148)

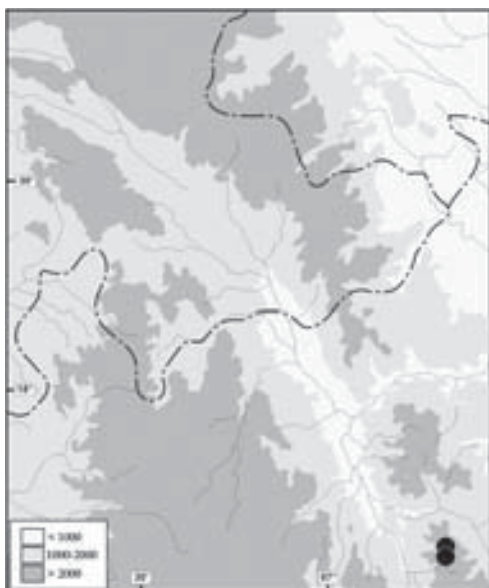


**Descripción.** Esta culebra es de talla mediana, llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 320 mm, la cola es moderadamente larga, aproximadamente el 38 al 46 % de la longitud del cuerpo, en machos es más larga. Ojos moderadamente grandes con la pupila redondeada (Fig. 148). La cabeza es estrecha y sólo ligeramente distintiva del cuello. Tiene 17 hileras de

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye en la Sierra Madre del Sur de Oaxaca al sureste de Puebla y centro de Veracruz. Se ha registrado sólo en las zonas montañosas al sureste del Valle de Cuicatlán (Mapa 89).

**Historia Natural.** Esta especie es común en los bosques de *Quercus* y pino-encino a una altitud de 2,190 a 2,675 m. Es de hábitos diurnos y terrestres; se encuentran

siempre desplazándose sobre la hojarasca, y refugiadas debajo de rocas o troncos. Su alimentación al igual que en otras áreas donde esta especie se distribuye, consiste en salamandras del género *Thorius* (Myers, 1974), las cuales son muy abundantes en el área donde esta especie se encuentra. Su modo de reproducción es ovíparo.



**Mapa 89.** Distribución de *Rhadinaea fulvivittis*.

**Localidades. OAXACA:** Sierra de Monteflor, lado de Atlatluca (MZFC 8727); Desviación y camino hacia el Arroyo el Chorro (EBUAP 1845); Sierra Monteflor, lado de Zoquiapan Boca de los Ríos (EBUAP 1846); ladera sur de la Sierra Monteflor (EBUAP 1844); ladera montañosa media de la Sierra Monteflor (EBUAP 1842-43); Cerro El Corral, Sierra Monteflor; Monte Verde, Sierra Monteflor.

---

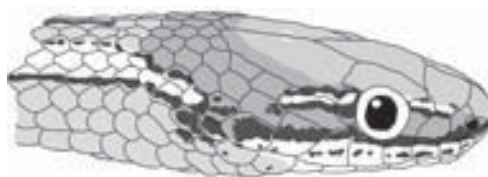
***Rhadinaea hesperia*** BAILEY, 1940

(Foto 155; Fig. 149)

---

**Descripción.** Culebra de talla mediana, llegan a alcanzar una longitud hocicocloaca de 380 mm, la cola es larga, aproximadamente 50 a 53% de la longitud del cuerpo. Ojos moderadamente grandes con la pupila redonda (Fig. 149). La cabeza es estrecha y sólo ligeramente distintiva del cuello. Tiene 17 escamas dorsales lisas. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

El color del cuerpo es grisáceo alcanzando los bordes de las escamas ventrales; tiene dos franjas laterales café, también una línea delgada es evidente por toda la región vertebral, abarcando sólo la mitad de la escama. Una banda pequeña está presente en la parte anterior y posterior de la región ocular. Las escamas supralabiales son blancas con algunas manchitas oscuras (Fig. 149). La cabeza es café oscuro. Región ventral rojiza.



**Fig. 149.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Rhadinaea hesperia*.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye en el oeste de México desde Sinaloa por la Vertiente del Pacífico, hasta Guerrero, entra en la Cuenca del Balsas en Morelos y en Puebla. Se

registró para una localidad en el Valle de Tehuacán (Mapa 90).



**Mapa 90.** Distribución de *Rhadinaea hesperia*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en el bosque tropical caducifolio a una altitud de 1,835 m. Es una especie diurna y terrestre. Es ovípara.

**Localidades. PUEBLA:** San Antonio Cañada (EBUAP 707).

---

***Salvadora bairdi*** JAN, 1860  
(Foto 156; Fig. 150)

---

**Descripción.** Esta serpiente de talla grande puede alcanzar una longitud hocico-cloaca de 800 mm. La cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente 34 a

48% de la longitud del cuerpo. Cabeza ligeramente distintiva del cuello. Ojos grandes con la pupila redondeada (Fig. 150). La escama rostral se encuentra agrandada. Presenta 17 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo en la parte media y 13 posteriormente antes de llegar a la cloaca. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

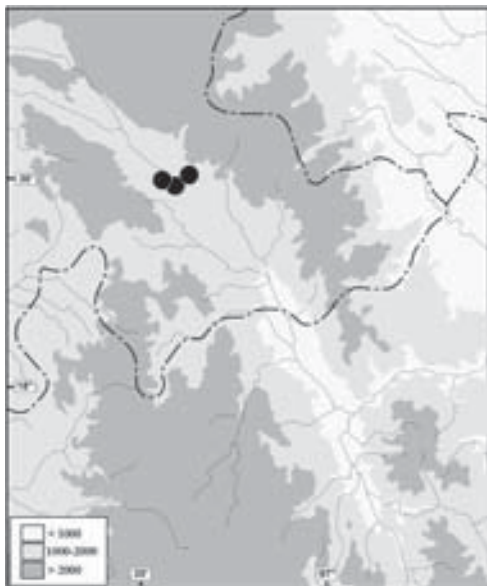
A diferencia de la otra especie de *Salvadora* que habita en el Valle, esta presenta una banda delgada que comienza atrás de las parietales (Fig. 150), corre longitudinalmente por la parte dorsal del cuerpo abarcando tres hileras de escamas, posteriormente abarca sólo una y la mitad de las adyacentes, hasta llegar a la punta de la cola. Dorsolateralmente corre otra banda longitudinal oscura que se origina también atrás de la cabeza, llegando también a la punta de la cola. Adicionalmente otra banda oscura más delgada se encuentra por toda la tercera o cuarta hilera de escamas. La cabeza es verde olivo. Vientre amarillento.



**Fig. 150.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Salvadora bairdi*.

**Distribución.** Es una especie endémica al centro de México. Sólo se registró para el Valle de Tehuacán (Mapa 91).





Mapa 91. Distribución de *Salvadora bairdi*.

**Historia Natural.** Nada se sabe sobre la historia natural de esta especie en el Valle. Habita en áreas con izotales. Es poco común en la región, es diurna y de hábitos terrestres. Se alimenta de lagartijas y su modo de reproducción es ovíparo.

**Localidades. PUEBLA:** 1 mi W Cacaloapan (UTAR 4223, 4346, 4903-4905); 2 km E Tehuacán (TCWC 22132); km 226 N and near Tehuacán (TCWC 114530); Tlacotepec (AMNH 75933); 0.8 mi NW of Cacaloapan, 6300FT (UMMZ 114644); km 226 N and near Cacaloapan (FMNH 114530).

---

***Salvadora intermedia*** HARTWEG, 1940  
(Foto 157; Fig. 151) 

---

**Descripción.** Esta serpiente de talla grande puede alcanzar una longitud hocico-cloaca de 835 mm, la cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente 37 a 40% de la longitud del cuerpo. Cabeza ligeramente distintiva del cuello. Ojos grandes con la pupila redonda (Fig. 151). La escama rostral se encuentra agrandada. Presenta 17 hileras de escamas dorsales lisas y 13 antes de llegar a la cloaca. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La región medio dorsal presenta una banda amplia amarillenta que se origina por atrás de las parietales abarcando anteriormente seis hileras de escamas, posteriormente se va adelgazando abarcando tres hileras de escamas a la mitad del cuerpo, hasta llegar a la punta de la cola, en donde ya abarca sólo una. Una banda dorsolateral café comienza por atrás del ojo (Fig. 151) y se continúa hasta la punta de la cola. Una banda estrecha ventrolateral oscura va siendo también evidente posteriormente en algunos ejemplares adultos. El color de la cabeza en algunos ejemplares es verde olivo. La región ventral anteriormente es blanco amarillento y posteriormente es rosáceo.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye en la Sierra Madre del Sur de Guerrero, Oaxaca y Puebla. Se encuentra tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 92).

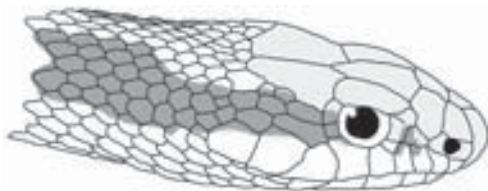
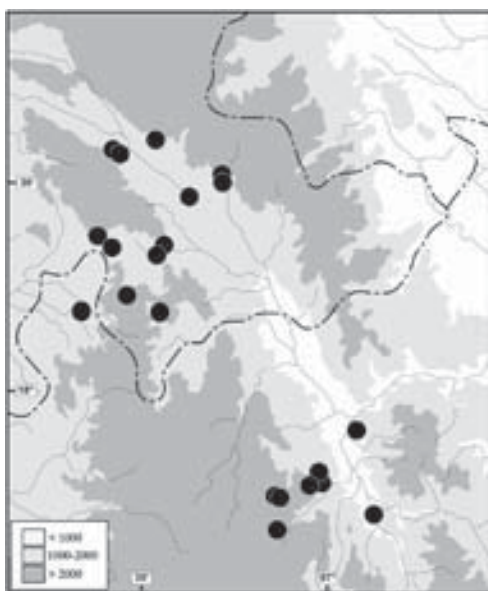


Fig. 151. Vista dorsolateral de la cabeza de *Salvadora intermedia*.



Mapa 92. Distribución de *Salvadora intermedia*.

**Historia Natural.** Es una especie común, diurna y de hábitos terrestres, habita en el bosque tropical caducifolio, matorrales, y bosques de *Quercus* a una altitud de 500 a 2,080 m. Es muy veloz, cuando se siente amenazada se desplaza a gran velocidad, ocultándose en agujeros, o en sitios donde hay gran concentración de biznagas. Se han encontrado ejemplares refugiados dentro de las biznagas secas. Generalmen-

te se alimenta de roedores y lagartijas. Es una especie ovípara.

**Localidades.** **OAXACA:** 2 km O de Santiago Apoala (EBUAP 1851); 1 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1848); San Pedro Jocotipac (EBUAP 1849); 1.5 E de San Miguel Huautla (EBUAP 1850); Santiago Quiotepec (MZFC 8577); 3 km E de San Miguel Huautla; 1 km O de Santa María Texcatitlán; carretera Dominguillo-El Chilar; 15.5 mi E.N.E Chazumba (UF 11316). **PUEBLA:** 3.4 mi NE jct Hwy 150 & 131-125 N of Tehuacán (LACM 114064); 8.4 mi S Zapotitlan (LSUMZ 38570); 1 mi W Cacaloapan (UTA 4347, 4584-85); Acatepec (UTA 12434); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12435); Tehuacán, 1 mi N of (UIMNH 25071); aprox 2 km NNE of San Luis Temalacayuca (MZFC 14383); 3 km N de San Antonio Cañada (EBUAP 775); 500 mts de Cacaloapan (EBUAP 693); 3 km SE de Zapotitlán Salinas (EBUAP 773); San Lucas Teteletitlán, 1.3 km NNO de San Juan Raya (EBUAP 1847); 1.5 km N de San Antonio Cañada, camino hacia Santa Catarina; 3 km E de San Esteban Necoxcalco; San Juan Raya; cerca de Caltepec.

---

***Senticolis triaspis*** (COPE, 1866)

(Foto 158, 159; Fig. 152)

---

**Descripción.** Serpiente de talla grande alcanza una longitud hocico-cloaca de 1,000 mm, la cola es corta, aproximadamente el 25 al 30% de la longitud del cuerpo. La cabeza es moderadamente estrecha, alargada y diferenciada del cuello, terminando en roma. Ojos medianos con

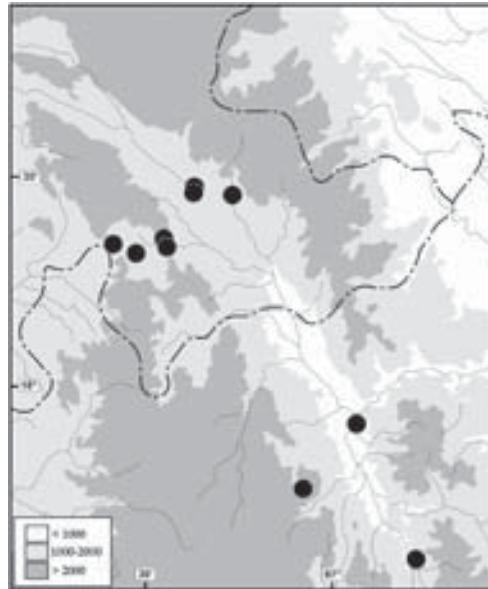
la pupila redonda (Fig. 152). Presenta 29 a 39 escamas dorsales, las escamas mediodorsales son ligeramente quilladas, y las laterales son lisas. Fosetas apicales pareadas están presentes en algunas escamas dorsales. Escama anal dividida.

Los coloración en los organismos adultos es verde olivo, con tintes amarillo-limón muy tenues. En los jóvenes, la coloración es diferente, presentan manchas oscuras de forma irregular por toda la región dorsal del cuerpo, alternadas lateralmente por otras manchas más pequeñas (Fotos 158, 159). En la cabeza también son notorias dos bandas transversales en el hocico, y una banda longitudinal está presente en la superficie dorsal de la cabeza en la escama parietal, que se extiende hasta las primeras escamas dorsales (Fig. 152). La garganta y escamas labiales son blancas o crema. La coloración ventral es crema.



**Fig. 152.** Vista dorsolateral y patrón de la cabeza en ejemplar joven (arriba) y adulto (abajo) de *Senticolis triaspis*.

**Distribución.** Se distribuye desde Tamaulipas en la Vertiente del Atlántico y Arizona en la Vertiente del Pacífico hasta Costa Rica. Se registró para algunas localidades tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 93).



**Mapa 93.** Distribución de *Senticolis triaspis*.

**Historia Natural.** Es una especie terrestre y nocturna que se encuentra en la región semiárida del Valle a una altitud de 460 a 1,613 m. Un ejemplar fue capturado en Santiago Quiotepec, Oaxaca en la noche cuando estaba cruzando las vías del tren. Se alimenta principalmente de roedores. Es una especie ovípara.

**Localidades.** **OAXACA:** En la vía del tren en Santiago Quiotepec (MZFC 8630); San Juan Bautista Atlatluca; Santa María Texcatitlán. **PUEBLA:** 5.2 mi SW Tehuacán

(LACM 114090); 2.1 mi N of Tehuacán 5500 FT (UMMZ 114601), Zapotitlán Salinas (EBUAP 513); Carretera Zinacatepec hacia San Luis Pino, 1803 m (UTA 52591); Zapotitlán Salinas, km 28, carr. Tehuacán-Huajuapán; San Juan Raya.

*Storeria storerioides* (COPE, 1865)  
(Foto 160; Fig. 153)



**Descripción.** Serpiente pequeña que llega a alcanzar una longitud total de 230 a 300 mm, la cola es corta, aproximadamente el 26 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es pequeña y moderadamente distintiva del cuello. Ojos grandes y pupila redonda (Fig. 153). El cuerpo está cubierto por aproximadamente 15 escamas quilladas. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

La coloración dorsal es grisácea con pequeñas bandas oscuras transversales por toda la región dorsal que se van haciendo más tenues posteriormente. Una marca en la cabeza en forma de “U” está presente, y también una mancha pequeña al final de la labiales. El vientre es crema con mucha pigmentación grisácea.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en la porción sur del Altiplano Mexicano, desde el sur de San Luis Potosí hacia el sur, al centro de Puebla y oeste de Jalisco, también en la Sierra Madre del Sur de Guerrero y Oaxa-

ca. Sólo se registró para la región mixteca del Valle de Cuicatlán (Mapa 94).



**Fig. 153.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Storeria storerioides*.



**Mapa 94.** Distribución de *Storeria storerioides*.

**Historia Natural.** Esta rara especie se encontró en una ladera rocosa en el bosque de *Quercus* a una altitud de 2,195 m. Es de hábitos secretivos, por lo que se desconocen algunos aspectos de su historia natural. Es una especie vivípara.

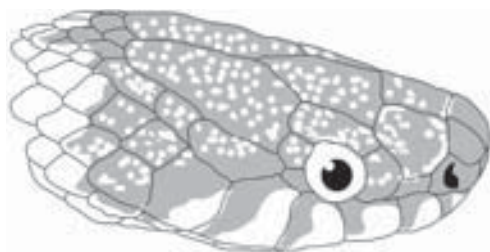


**Localidades. OAXACA:** 4 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1852).

***Tantalophis discolor*** (GÜNTHER, 1860)  
(Foto 161; Fig. 154) 

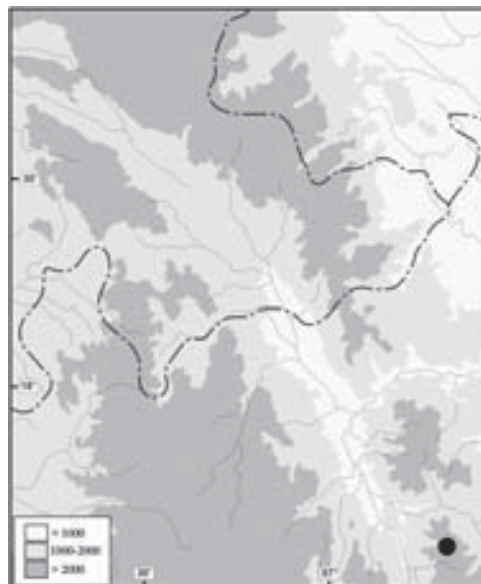
**Descripción.** Esta especie de tamaño mediano y cuerpo moderadamente delgado alcanza una longitud hocico-cloaca de 539 mm en machos, las hembras alcanzan una longitud hocico-cloaca de 620 mm, la cola es ligeramente larga, aproximadamente el 36% de la longitud del cuerpo. Ojos medianos con la pupila redonda (Fig. 154). La cabeza está diferenciada del cuello, el hocico es truncado en vista dorsal. Tiene 19 hileras de escamas dorsales lisas en el cuerpo. Fosetas apicales pareadas están presentes en las escamas. La escama anal es dividida.

Presenta bandas transversales oscuras en el cuerpo con interespacios amarillos, un collar nucal también está presente. Las escamas supralabiales e infralabiales presentan barras amarillas y negras (Fig. 154). Región ventral crema.



**Fig. 154.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Tantalophis discolor*.

**Distribución.** Esta rara especie es endémica al estado de Oaxaca. Únicamente se registró en las partes altas al sur del Valle de Cuicatlán (Mapa 95).



**Mapa 95.** Distribución de *Tantalophis discolor*.

**Historia Natural.** Esta especie es muy rara en el Valle, habita en el bosque húmedo de pino-encino a una altitud de 2,520 m. Se desconocen todos los aspectos sobre la historia natural de esta culebra. El único ejemplar hallado fue una hembra que se encontraba dentro de un tronco húmedo en una ladera con abundante hojarasca.

**Localidades. OAXACA:** Ladera montañosa de Monteflor del lado de San Juan Bautista Atatlahuca (EBUAP 1853).

***Tantilla bocourti*** (GÜNTHER, 1895)  
(Foto 162, Fig. 155)



**Descripción.** Serpiente de talla pequeña, alcanza una longitud hocico-cloaca de 361 mm, la cola es corta y delgada, aproximadamente 23 a 28% de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello en vista dorsal. Ojos pequeños y pupila redonda (Fig. 155). Tiene 15 escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

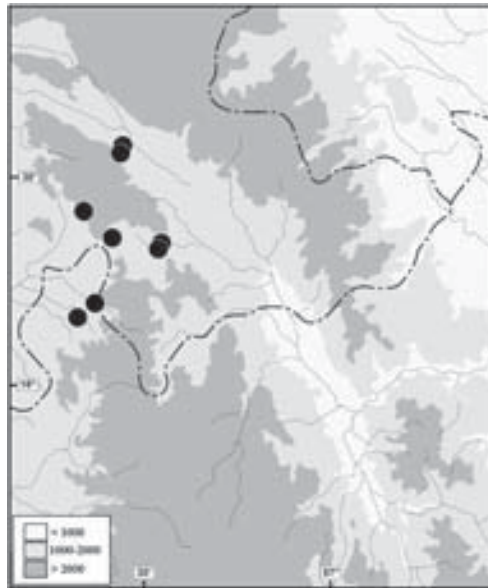
La coloración dorsal es café amarillento. La cabeza es negra con un collar nucal blanco que abarca aproximadamente dos escamas y media, posteriormente este collar es bordeado por negro (Fig. 155). Una mancha postocular blanca también está presente, y en algunos ejemplares se continúa por toda la región supralabial; manchas claras son evidentes en la punta del hocico o este puede ser completamente blanco con un par de manchas pequeñas oscuras, en ocasiones pequeñas manchitas se encuentran por arriba del ojo. Las infralabiales también pueden ser oscuras. La región ventral es crema.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye ampliamente en el país en ambas vertientes, desde el noroeste de Sinaloa, sur de Durango y oeste de Zacatecas, hacia el sur llegando hasta Guerrero, Puebla, sur y centro de Veracruz. La mayor parte de su distribución se encuentra en el Valle de Tehuacán, siendo

rara en la región oaxaqueña, en donde se conoce de pocas localidades (Mapa 96).



**Fig. 155.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Tantilla bocourti*.




**Mapa 96.** Distribución de *Tantilla bocourti*.

**Historia Natural.** Esta especie habita en áreas con matorral xerófilo o izotales a una altitud de 1,500 a 1,992 m. Es de hábitos fosoriales y es nocturna, durante el día se han encontrado especímenes refugiados dentro de las biznagas o debajo de las rocas. Se alimenta de insectos, principalmente escarabajos (Canseco-Márquez

y Gutiérrez-Mayén, 2006). Es una especie ovípara.

**Localidades. OAXACA:** 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán; 3 km norte de Santiago Chazumba (EBUAP 1855). **PUEBLA:** 7.7 km S San Antonio Texcala, 1576M (KU 187309); km 226, NW Tehuacán (FMNH 111077); 18 mi N Tehuacán (FMNH 111078); Tehuacán (FMNH 111082); near Cacaloapan 22 km NW Tehuacán (FMNH 111091); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 110395); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12459); La Virgen (UIMNH 48776); Cocaloapan Km 226 near Tehuacán (UIMNH 18781); Km 226 NW Tehuacán (UIMNH 18786); La Virgen (UIMNH 48776); Zapotitlán Salinas (EBUAP 484); San Lucas Teteletitlán, límites entre San Juan Raya y San Lucas (EBUAP 1854); 500 mts S de San Nicolas Tepoxtitlán; 1.5 km SE de San Nicolas Tepoxtitlán.

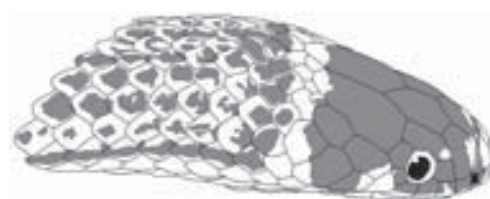
---

***Tantilla flavilineata*** SMITH & BURGER,  
1950  
(Foto 163, Fig. 156) 

---

**Descripción.** Serpientes de tamaño pequeño. Alcanzan una longitud hocico-cloaca de 280 mm, la cola es corta y delgada, aproximadamente el 24% de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello en vista dorsal. Ojos pequeños y pupila redonda (Fig. 156). 15 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

El dorso está compuesto por bandas dorsolaterales longitudinales color café, así como una banda mediodorsal color crema que abarca una hilera de escamas y la mitad de las adyacentes, la cual corre longitudinalmente hasta la punta de la cola. Una línea longitudinal oscura está presente en la tercera hilera de escamas, la cual se pierde a la altura de la cloaca. La cabeza es color café oscuro, presenta un collar nuchal blanco estrecho que abarca parte de las escamas parietales, una escama dorsal y la mitad de la adyacente (Fig. 156). Presenta una mancha postocular que abarca también toda la región supralabial, otras manchas blancas también están presentes en la punta del hocico. Bordes de las infra-labiales oscuras. Vientre color durazno.

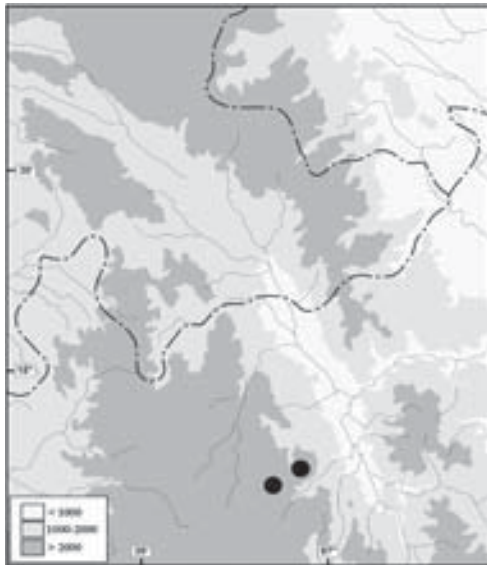


**Fig. 156.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Tantilla flavilineata*.

**Distribución.** Esta rara especie es endémica al estado de Oaxaca. Sólo se registró para la región Mixteca del Valle de Cuicatlán (Mapa 97).

**Historia Natural.** Esta especie es muy rara, habita en los bosques de *Quercus* a una altitud de 2,190 a 2,340 m. Se encontraron en los meses de junio y agosto en laderas rocosas y con peñas. Es de hábitos fosoriales y nocturna, durante el día

se encuentran refugiadas debajo de rocas, entre troncos, o entre las raíces. Se alimentan generalmente de artrópodos, una hembra adulta con una longitud hocico-cloaca de 275 mm, tenía en el estómago un ciempiés grande (Clase Chilopoda, Orden Lithobiomorpha) de 71.4 mm. Es una especie ovípara, esta misma hembra, la cual fue capturada en el mes de junio en San Pedro Jocotipac, Oaxaca, tenía 12 folículos vitelogénicos.



Mapa 97. Distribución de *Tantilla flavilineata*.

**Localidades. OAXACA:** 4 km E de San Miguel Huautla (EBUAP 1859-60); 2.5 km S de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1858).

***Tantilla rubra*** COPE, 1876  
(Foto 164; Fig. 157)



**Descripción.** Pequeñas serpientes que llegan alcanzar una longitud hocico-cloaca de 361 mm, la cola es moderadamente larga, es casi la tercera parte de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello en vista dorsal. Ojos pequeños y pupila redonda (Fig. 157). Tiene 15 escamas lisas alrededor del cuerpo. Fosetas apicales ausentes. Escama anal dividida.

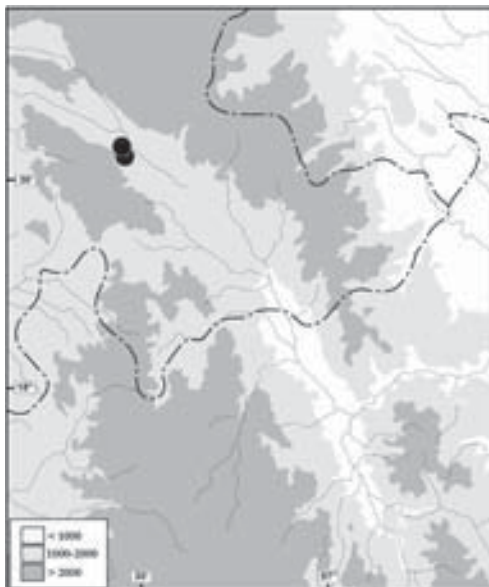
La coloración dorsal es rojiza o café rojizo, lo que la diferencia de *Tantilla bocourti*. La cabeza es negra con un collar nucal blanco que abarca aproximadamente dos escamas y media, posteriormente este collar es bordeado por negro. Una mancha postocular blanca también está presente y en algunos ejemplares se continúa por toda la región supralabial; manchas claras son evidentes en la punta del hocico (Fig. 157). Las infralabiales también pueden ser oscuras. La región ventral es crema.



Fig. 157. Vista dorsolateral de la cabeza de *Tantilla rubra*.



**Distribución.** Esta especie se distribuye desde el centro de Nuevo León, hasta el oeste de Guatemala. Solamente se registró para el Valle de Tehuacán (Mapa 98).




Mapa 98. Distribución de *Tantilla rubra*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en los izotales a una altitud de 2,045 m. Cohabita con *Tantilla bocourti* en la región de Cacaloapan, Puebla. Es de hábitos diurnos y terrestres, generalmente se encuentra refugiada debajo de las rocas.

**Localidades.** **PUEBLA:** near Cacaloapan at km 226, 22 km NW Tehuacán (FMNH 105341); km 226, 35 km N Tehuacán (USNM 110387); 22 km NW Tehuacán (UIMNH 48563); 3 km S de Cacaloapan (EBUAP 1856).

---

***Thamnophis bogerti*** ROSSMAN &  
BURBRINK, 2005  
(Foto 165; Fig. 158) 

---

**Descripción.** Serpiente de tamaño moderado y cuerpo robusto. Alcanzan una longitud hocico-cloaca de 445 mm, la cola es aproximadamente el 28% de la longitud del cuerpo. La cabeza es ligeramente distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 158). Presenta 17 hileras de escamas dorsales fuertemente quilladas. Escama anal única. Esta especie es similar a *Thamnophis conanti* y *Thamnophis lineri*, sin embargo difieren en número de escamas ventrales, subcaudales y distribución (ver descripciones de las otras especies). Escamas ventrales de 133 a 149 y 56 a 69 subcaudales.

La coloración dorsal es café con varias manchas pareadas oscuras en los lados del cuerpo, así como varias manchitas pequeñas blancas. Tiene un collar nucal oscuro (Fig. 158). Una línea vertebral clara se encuentra por toda la región dorsal que comienza atrás del collar nucal, finalizando hasta la punta de la cola. La cabeza es verde olivo. Las suturas entre las escamas supralabiales son oscuras. El vientre es verde grisáceo.

**Distribución.** Esta especie es endémica para el estado de Oaxaca. Sólo se registró para la región Mixteca del Valle de Cuiatlán (Mapa 99).

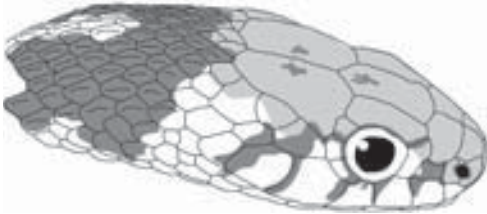


Fig. 158. Vista dorsolateral de la cabeza de *Thamnophis bogerti*.



Mapa 99. Distribución de *Thamnophis bogerti*.

**Historia Natural.** Esta especie habita los bosques de *Quercus* de la Mixteca de Oaxaca a una elevación de 2,250 a 2,315 m. Es diurna, de hábitos terrestres y semiacuáticos. Es carnívora, en la laguna del Chicle se encontró un ejemplar adulto alimentándose de ranas como *Lithobates spectabilis*; otro ejemplar de San Pedro Jocotipac, Oaxaca, tenía en el estómago una lagartija *Anolis quercorum*. Su modo de reproducción es vivíparo.

**Localidades. OAXACA:** Laguna del Chicle, Santa Catarina Ocotlán, 3 km al sur de San Miguel Huautla (EBUAP 1863); 1.5 km al sur de San Pedro Jocotipac (EBUAP 1861-62).

---

*Thamnophis chrysocephalus* (COPE, 1885)

(Foto 166, Fig. 159)



**Descripción.** Serpiente de tamaño moderado y cuerpo un poco robusto, alcanza una longitud hocico-cloaca de 692 mm, la cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente el 35 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 159). Presenta 17 hileras de escamas dorsales fuertemente quilladas. Las escamas supralabiales generalmente son ocho. Fosetas apicales ausentes. Escama anal única.

El dorso es café o uniformemente negro con un par de manchas negras en cada lado del cuerpo. Carece de banda vertebral. La cabeza es café. Las supralabiales e infralabiales son generalmente amarillentas y pueden tener barras estrechas negras o carecer de ellas. El vientre es grisáceo o verde grisáceo. La lengua es uniformemente negra.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en el sureste del estado de Puebla, Veracruz, Sierra Madre del Sur y norte de Oaxaca, y en la Sierra Madre del Sur en Guerrero. Se ha

registrado para las partes altas tanto del Valle de Tehuacán como del de Cuicatlán (Mapa 100).

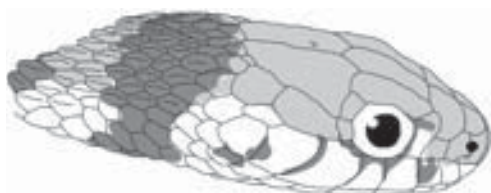
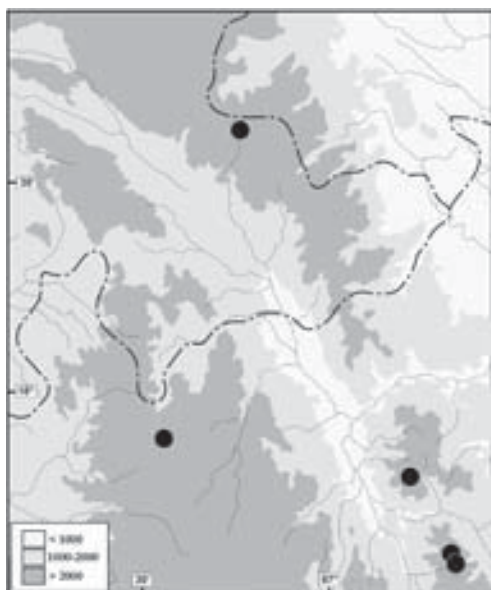


Fig. 159. Vista dorsolateral de la cabeza de *Thamnophis chrysocephalus*.




Mapa 100. Distribución de *Thamnophis chrysocephalus*.

**Historia Natural.** Esta especie habita en los bosques templados de pino-encino a una altitud de 1,905 a 2,400 m. Es de hábitos terrestres y diurnos. Es una especie vivípara.

**Localidades.** *OAXACA:* Yosocuno (EBUAP

2032); Sierra Monteflor, lado de Atatlahuca (MZFC 8661); Sierra Monteflor, del lado de Zoquiapan Boca de los Ríos, cerca del Arroyo Monteflor (EBUAP 1864); Monteflor: Cerro El Corral; Monteflor: Monte Verde; 1.5 km NE de Cacalotepec. *PUEBLA:* nr Lagunas San Bernardino (LACM 121854).

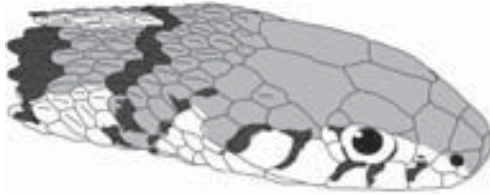
---

*Thamnophis conanti* ROSSMAN & BURBRINK, 2005  
(Foto 167; Fig. 160) 

---

**Descripción.** Esta especie de tamaño moderado puede alcanzar una longitud hocico-cloaca de 455 mm, la cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente el 39% de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 160). Presenta 17 hileras de escamas dorsales fuertemente quilladas. Fosetas apicales ausentes. Escama anal única. Las escamas ventrales en esta especie son de 139 a 150 y las subcaudales de 59 a 75.

La coloración dorsal en esta especie es café con manchas pareadas oscuras en los lados del cuerpo que pueden ser o no visibles, algunas ocasiones se observan bandas muy estrechas en esta área. Una línea vertebral clara está presente por toda la región dorsal abarcando una hilera de escamas y finaliza casi en la punta de la cola. Un collar nucal es notorio. Los bordes de las supralabiales presentan bandas oscuras. El color de la cabeza es verde olivo. Vientre oscuro.



**Fig. 160.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Thamnophis conanti*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye sólo al sureste de Puebla y sur de Veracruz. Sólo se registró para el norte del Valle de Tehuacán (Mapa 101).



**Mapa 101.** Distribución de *Thamnophis conanti*.

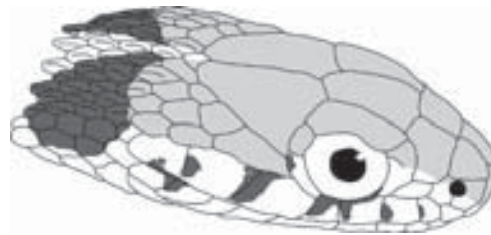
**Historia Natural.** Esta rara especie habita sólo en los encinares aislados del Cerro Tres Mogotes a una altitud de 2,900 m. Es diurna, y de hábitos terrestres. Es una especie vivípara.

**Localidades. PUEBLA:** Cerro Tres Mogotes (EBUAP 1866).

*Thamnophis cyrtopsis* (KENNICOTT, 1860)  
(Foto 168; Fig. 161) C

**Descripción.** Es una especie relativamente grande que suele alcanzar una longitud hocico-cloaca de 660 mm, la cola es moderadamente larga y delgada, aproximadamente el 34 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 161). Presenta 19 hileras de escamas dorsales fuertemente quilladas. Fosetas apicales ausentes. Escama anal única.

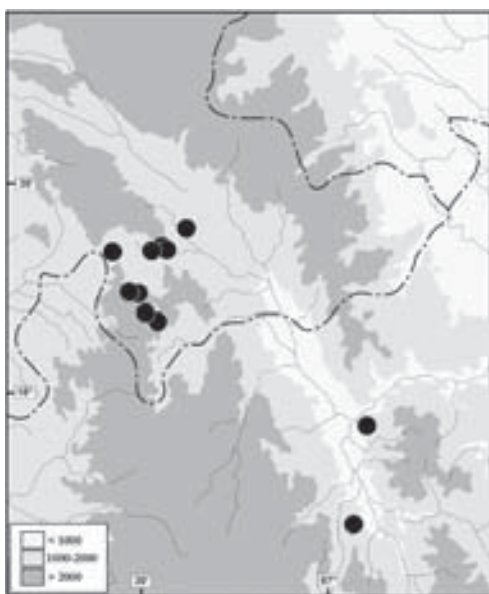
La coloración dorsal es café grisáceo a café oscuro. Una hilera vertebral clara está presente abarcando una hilera de escamas; dos hileras de manchas negras alternadas entre la línea vertebral clara son presentes. Existe un collar nucal. Las escamas supralabiales tienen bandas negras. Vientre grisáceo. La lengua en esta especie es rojiza.



**Fig. 161.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Thamnophis cyrtopsis*.



**Distribución.** Esta especie tiene una distribución muy amplia, se encuentra desde el sur de Utah, sur de Colorado y centro de Texas en Estados Unidos, hasta el sur por la mayor parte de Sonora, la Sierra Madre Oriental y Occidental y el centro y sur del Altiplano Mexicano, hasta el centro oeste de Guatemala. Se registró para algunas localidades tanto del Valle de Tehuacán como del de Cuicatlán (Mapa 102).




**Mapa 102.** Distribución de *Thamnophis cyrtopsis*.

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra en el bosque tropical caducifolio y en el matorral xerófilo a una altitud de 1320 a 1950 m. Generalmente se encuentra asociada a cuerpos de agua. Es una especie carnívora y es posible que esta se alimente de algunas ranas. En Zapotitlán Salinas, Puebla, se han encontrado en un

arroyo en donde hay anuros como *Lithobates spectabilis*, por lo que es posible que estas formen parte de su dieta. Abbadié-Bisogno *et al.* (2003), observaron a esta especie cuando se estaba alimentando de un *Incilius occidentalis* en Zapotitlán Salinas, Puebla. Es una especie vivípara.

**Localidades. OAXACA:** 16.5 mi (by Mx Hwy 131), N Cuicatlan, at Rio salado (LACM 130111); estación de tren “El Venado” (CNAR 11259). **PUEBLA:** San Antonio Texcala (AMNH 89599); 12.7 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12469); 1.6 km NNE Acatepec (UTA 12470); Sierra Acatepec, 5.0 km WNW Acatepec (UTA 12472); 5.0 km WNW Acatepec (UTA 12473); 5.6 km SSW Zapotitlan Salinas (UTA 12474); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 37109); Atecoxico, 2200 m (UTA 52593); Alrededores del Jardín Botánico en Zapotitlán (EBUAP 729); al E del Jardín Botánico (EBUAP 730); 1 km SE de Caltepec (EBUAP 1865); junto al Río Salado en Zapotitlán; San Juan Raya.

---

*Thamnophis lineri* ROSSMAN &  
BURBRINK, 2005  
(Foto 169, Fig. 162) 

---

**Descripción.** Es una especie relativamente grande que suele alcanzar una longitud hocico-cloaca de 660 mm, la cola es larga y delgada, aproximadamente el 65% de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello. Los ojos son grandes y la pupila redonda (Fig. 162). Presenta 19 hileras de escamas dorsales fuertemente quilladas. Fosetas apicales ausentes. Es-

cama anal única. Las escamas ventrales en esta especie son de 131 a 145 y 51 a 57 subcaudales.

La coloración dorsal es café grisáceo a café oscuro. Una hilera vertebral clara está presente abarcando una hilera de escamas; dos hileras de manchas negras alternadas entre la línea vertebral clara están presentes. Existe un collar nucal. Las escamas supralabiales tienen bandas negras. Vientre grisáceo.

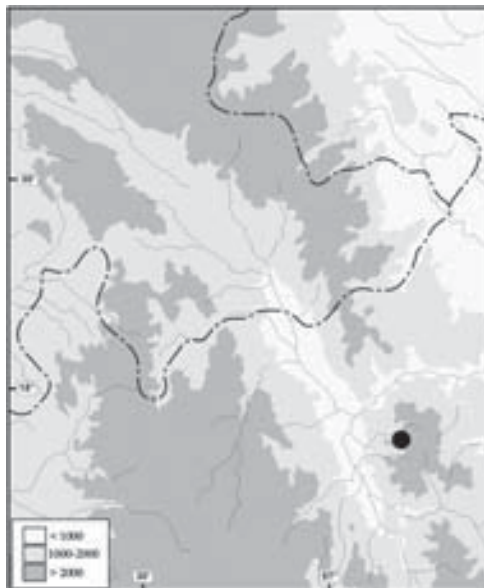


Fig. 162. Vista dorsolateral de la cabeza de *Thamnophis lineri*.

**Distribución.** Esta es una especie endémica al estado de Oaxaca. Sólo se encuentra en las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 103).

**Historia Natural.** Sólo se obtuvo una hembra joven en los bosques de pino a una altitud de 2,670 m. El ejemplar obtenido se encontraba refugiado debajo de una roca.

**Localidades. OAXACA:** Cumbre del Cerro Cheve (MZFC 8728).



Mapa 103. Distribución de *Thamnophis lineri*.

---

***Trimorphodon tau*** COPE, 1870

(Fotos 170, 171; Fig. 163)

---

**Descripción.** Esta especie de tamaño mediano y cuerpo moderadamente robusto llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 695 mm, la cola es corta y robusta, aproximadamente 21 % de la longitud del cuerpo. La cabeza es distintiva del cuello y el hocico es ligeramente truncado en vista dorsal. Ojos grandes y con la pupila verticalmente elíptica (Fig. 163). Presenta 23 escamas lisas alrededor del cuerpo. Esta especie se caracteriza por poseer dos o tres escamas loreales. Escama anal dividida.

El dorso presenta una serie de bandas transversales color café bordeadas por un café más oscuro las cuales se van estrechando ventralmente y pueden cruzar la región ventral; cada banda puede presentar áreas claras, las cuales pueden ser estrechas o concentradas en manchas discretas. Los interespacios son gris claro. La cabeza presenta una marca café que se extiende desde el hocico hasta la parte posterior de las parietales en donde se interrumpe por la presencia de un collar nucal claro (Fig. 163).

La región ventral es crema con marcas oscuras, las cuales vienen de las bandas dorsales o puede ser immaculada.

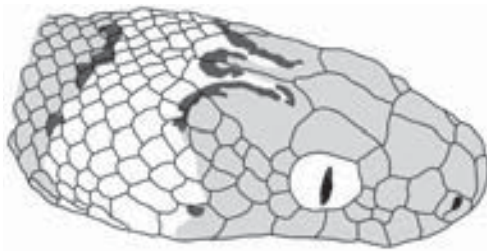
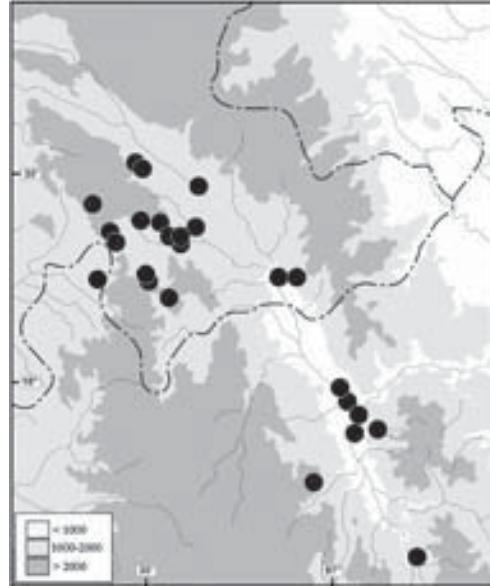


Fig. 163. Vista dorsolateral de la cabeza de *Trimorphodon tau*.

**Distribución.** Esta especie está ampliamente distribuida a lo largo de la Vertiente de la Sierra Madre Occidental, Oriental y Sierra Madre del Sur. Son conocidos de la Planicie costera y desde la Meseta Central en las colinas de la Cuenca del Balsas y Tepalcatepec, hasta el Istmo de Tehuantepec, en Oaxaca. Se registró tanto en el Valle de Tehuacán como en el de Cuicatlán (Mapa 104).



Mapa 104. Distribución de *Trimorphodon tau*.

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra por la región semiárida del Valle a una altitud de 4,25 a 2,420 m. Su actividad es nocturna y puede ser tanto terrestre como arborícola. Durante el día se han encontrado refugiadas entre las biznagas secas y bajo las rocas. Pueden hallarse desde las planicies del valle hasta algunas peñas rocosas. Su alimentación generalmente es a base de lagartijas. Se observó a un ejemplar en Santiago Quiotepec, Oaxaca, cuando capturó a una lagartija *Sceloporus horridus*. Es una especie ovípara, McDiarmid y Scott (1970) mencionan que una hembra adulta capturada en Huajuapán de León, Oaxaca, (un lugar cercano al Valle de Tehuacán) el 18 de julio de 1966, depositó siete huevos, los cuales fueron incubados, y las crías eclosionaron entre el 29 de octubre y el primero de noviem-

bre, 96 días después de que fueron puestos. Una cría fue obtenida en San José Axuxco, Puebla en el mes de septiembre.

**Localidades. OAXACA:** 10.0 km N Tecomavaca on Mex Hwy 135 (UTA 17134); Santiago Quiotepec, cerca del Río Cacahuatal (MZFC 8756); 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán; 1.5 km antes de la desviación hacia Quiotepec; 2 km después de Tecomavaca, hacia Teotitlán; Zoquiapan Boca de los Ríos; Santa María Texcatitlán; cerca de la vía del tren en Quiotepec; Camino hacia San Juan Coyula. **PUEBLA:** 5.6 km SSE Zapotitlan Salinas, 1524M (KU 187313); 9 mi SE Tepanco (TNHC 32860); 2.4 mi S Zapotitlan (LSUMZ 38544); km 71/2, W Cacaloapan (UTA 4586); carretera a San Luis Atolotitlán (EBUAP 364); 2.0 mi N San Antonio Texcala (UTA 4591); 2 mi N Zapotitlan (UTA 5633); 7.5 mi S Zapotitlan (UTA 5634); 2.9 mi S Zapotitlan on Mex Hwy 125 (UTA 8836); 5 mi SW Las Ventas (Mex Hwy 125) (UTA 4589); 4.0 km NE Zapotitlán Salinas (UTA 12533); 7.1 km SW Tehuacán (UTA 12534); 13.4 km SW Tehuacán (UTA 12535); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12536); Acatepec (UTA 12537); San Diego, ca. 56 mi S Tehuacán (USNM 110402); San José Axuxco (EBUAP 732); Zapotitlan Salinas (EBUAP 731); Camino a San Luis Atolotitlan (EBUAP 364); San Lucas Teteletitlan, límites entre San Juan Raya y San Lucas Teteletitlan (EBUAP 1886); 3 km S de Cacaloapan (EBUAP 1965); 1.2 km SE de Coxcatlan; Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; 3 km O de Cacaloapan; 500 mts S de san Nicolás Tepoxtitlán; Zoyalapa, en la base del Cerro el Pajarito en Zapotitlán; 2 miles from Los Reyes Metzontla, turnoff on Hwy no. 125; San Juan Raya; Barranca Los Ladrillos, San Juan Raya.

## FAMILIA ELAPIDAE

Es una de las familias que contiene serpientes venenosas. Se encuentran ubicadas en esta familia las cobras, mambas, serpientes marinas y las serpientes anilladas de coral. Su veneno es neurotóxico, afectando principalmente el sistema nervioso. Se localizan en el continente Americano, en África, Asia y en Australia, siendo en este último continente en donde se encuentra la mayor diversidad de géneros. En América se distribuye desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Argentina y Uruguay. Contiene 62 géneros con aproximadamente 270 especies. Tres géneros y 18 especies están presentes en México. Esta familia es muy rara en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán y sólo se distribuyen tres especies.

### COMO DIFERENCIAR UNA CORALILLO DE UNA FALSA CORAL EN EL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN.

Debido a sus hábitos, las coralillos son difíciles de observar, ya que su actividad generalmente la llevan a cabo por la tarde o noche, sin embargo hay una especie muy común en el Valle que frecuentemente es confundida con una coralillo, la culebra *Lampropeltis triangulum*, la cual es completamente inofensiva. Esta especie podría ser confundida sólo con una de las especies de coral (*Micrurus laticollaris*) que presenta el mismo color de los anillos, sin embargo la disposición de estos es muy diferente. *Micrurus laticollaris* tiene un patrón conocido como triadas,



es decir la disposición es como sigue, negro-blanco-negro-blanco-negro, en donde se observan dos anillos blancos entre tres negros (Fig. 164 B). Por el contrario la culebra *Lampropeltis triangulum*, no tiene este patrón, ya que únicamente tiene un anillo blanco entre dos negros (Fig. 164 A).

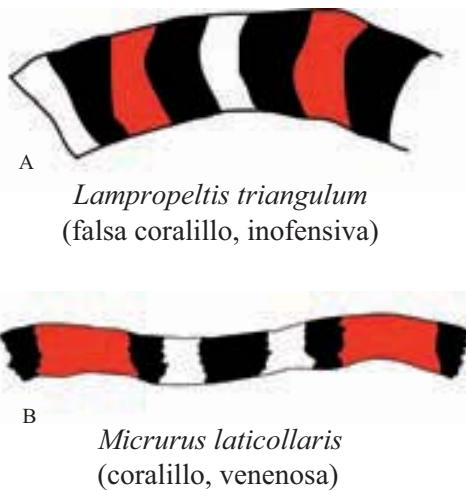
De las otras dos especies de coral, la falsa coral se puede diferenciar fácilmente, *Micrurus nebularis* y *M. pachecogili* tienen el patrón comúnmente conocido como “RANA”, es decir, rojo-amarillo-negro-amarillo (Fig. 164 C, D). De manera que las dos especies de coralillo (*M. nebularis* y *M. pachecogili*) tienen el anillo rojo bordeado por el amarillo y en *Lampropeltis triangulum* el anillo rojo está bordeado por el negro (Fig. 164 A).

Es importante mencionar que esta disposición se aplica sólo para diferenciar a las especies de coralillos de las falsas coralillos del Valle y no para otras regiones del país, en donde podemos tener coralillos con la disposición de los anillos muy diferente.

Existen otras características que diferencian a las coralillos de las falsas, sin embargo estas son de escamación, las verdaderas coralillos tienen 15 hileras de escamas alrededor del cuerpo y la ausencia de escama loreal (Fig. 123), mientras que las falsas corales (*Lampropeltis*) tienen 21 hileras de escamas alrededor del cuerpo y presentan la escama loreal.

**CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA ELAPIDAE**

1. **A.** Anillos en el cuerpo dispuestos en triadas (negro-blanco-negro-blanco-negro) (Fig. 164 B).....*Micrurus laticollaris*
- B.** Anillos en el cuerpo no en triadas (rojo-amarillo-negro-amarillo) (Fig. 164 C, D).....2
2. **A.** 218-223 escamas ventrales en machos y 235-242 en hembras; coralillo del matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio del Valle de Tehuacán-Cuicatlán.....*Micrurus pachecogili*
- B.** 203-208 ventrales en machos y 217-223 en hembras; coralillo de los bosques de pino-encino de las partes altas de Cuicatlán .....*Micrurus nebularis*



**Fig. 164.** Disposición del patrón de anillos en las verdaderas y la falsa coralillo.

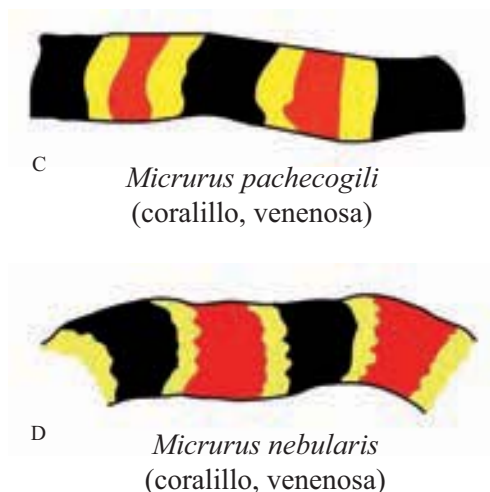


Fig. 164. Continuación.

---

*Micrurus laticollaris* (PETERS, 1869)  
(Foto 172; Fig. 165)

---

**Descripción.** Serpiente de coral de tamaño medio, alcanza una longitud de 800 mm. La cabeza está ligeramente diferenciada del cuello. Los ojos son pequeños y la pupila es redondeada (Fig. 165). No presenta escama loreal. Tiene un total de 15 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. No tiene foseas apicales. Escama anal dividida.

Se caracteriza por el patrón de anillos que tiene, los cuales están dispuestos de cinco a nueve triadas que rodean el cuerpo, es decir rojo-negro-blanco-negro-blanco-negro-rojo, en la primera y última triada solamente presenta dos anillos negros. Los anillos negros y blancos son aproxima-

madamente del mismo tamaño, y los anillos rojos son casi dos veces el ancho que el blanco y negro, presentando algunas manchas pequeñas oscuras dentro de este. El hocico es negro con una banda parietal que cubre la mitad o más de las parietales, la escama temporal y las últimas dos o tres supralabiales, así como una o dos escamas dorsales (Fig. 165).

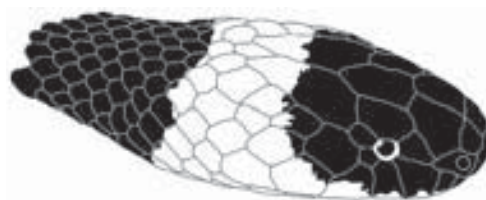
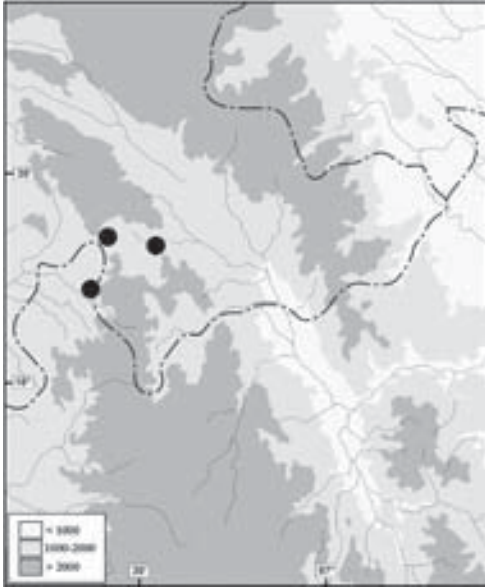


Fig. 165. Vista dorsolateral de la cabeza de *Micrurus laticollaris*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye en Colima y sur de Jalisco y en la cuenca del Río Balsas en Michoacán, Guerrero, Morelos, sur de Puebla, extendiéndose al oeste de Oaxaca. Se registró sólo para una pequeña área en el Valle de Tehuacán y en los límites con la parte oaxaqueña del Valle (Mapa 105).

**Historia Natural.** Poco es conocido acerca de la historia natural de esta rara especie en el Valle. Habita en el matorral xerófilo a una altitud de 1,915 m. Son de hábitos terrestres y su actividad es durante la tarde o en la mañana.

**Localidades.** *OAXACA*: 12.1 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán. *PUEBLA*. San Juan Raya (EBUAP 789); Zapotitlán Salinas.



Mapa 105. Distribución de *Micrurus laticollaris*.

---

***Micrurus nebularis*** ROZE, 1989

(Foto 173; Fig. 166)

---

**Descripción.** Esta serpiente de coral alcanza una longitud hocico-cloaca de 600 mm, la cola es corta. La cabeza está ligeramente diferenciada del cuello. Los ojos son pequeños y la pupila redondeada (Fig. 166). No presenta escama loreal. Tiene un total de 15 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. No tiene foseas apicales. La escama anal está dividida.

La coloración de esta especie es típica de las coralillos, consistiendo en anillos rojos bordeados por amarillos completos alrededor del cuerpo, incluyendo la cola.

Los colores no son tan brillantes como en *Micrurus pachecogili*. Los anillos rojos son más anchos que los amarillos, los anillos amarillos abarcan aproximadamente de una a dos escamas, los anillos negros son casi tan anchos como los rojos. La mancha negra en la cabeza abarca desde la escama rostral, hasta la punta del hocico, abarcando también las supraoculares y frontal, y una pequeña parte de las parietales (Fig. 166).

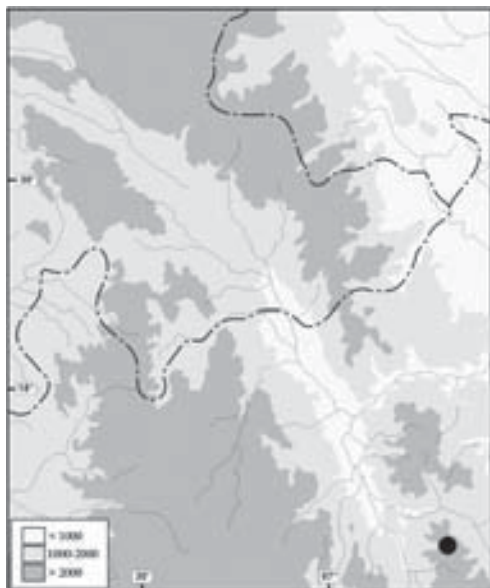


Fig. 166. Vista dorsolateral de la cabeza de *Micrurus nebularis*.

**Distribución.** Es una especie endémica de Oaxaca, su distribución se restringe al norte del estado. Solo se registró para una localidad en las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 106).

**Historia Natural.** Es una especie muy rara, sólo un ejemplar se colectó en la mañana en el bosque de pino-encino a una altitud de 1,629 m en el mes de julio. Debido a la rareza de la especie, se desconocen todos los aspectos de su historia natural.

**Localidades.** OAXACA: Sierra Monteflor.



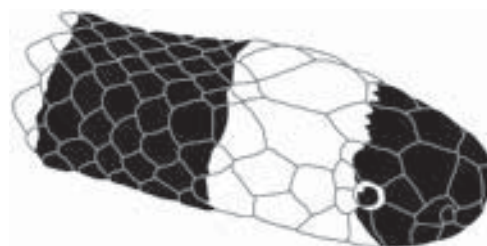
**Mapa 106.** Distribución de *Micrurus nebularis*.

*Micrurus pachecogili* Campbell, 2000  
(Foto 174; Fig. 167)

**Descripción.** Esta serpiente de coral de tamaño medio llega a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 700 mm, la cola es corta, siendo el 9.5 % de la longitud total del cuerpo. La cabeza está ligeramente diferenciada del cuello. Los ojos son pequeños y la pupila es redondeada (Fig. 167). No presenta escama loreal. Tiene un total de 15 hileras de escamas lisas alrededor del cuerpo. No tiene foseetas apicales. Escama anal dividida.

La coloración en esta especie consiste en el patrón típico de anillos brillantes cuyo

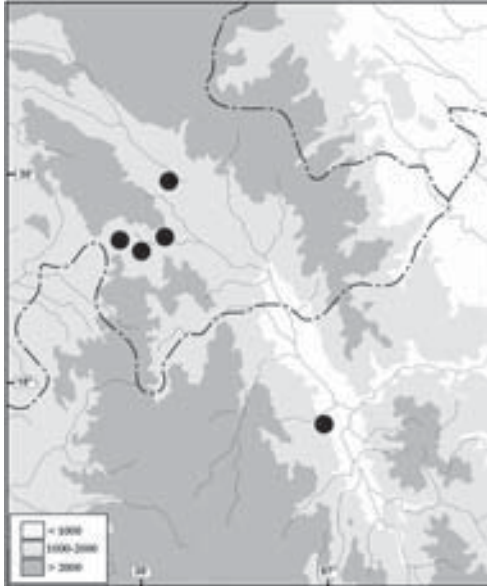
orden es rojo-amarillo-negro-amarillo, estos anillos son completos, encontrándose alrededor del cuerpo. Los anillos rojos son aproximadamente del mismo ancho que los amarillos, aunque en algunos especímenes jóvenes estos son estrechos posteriormente. En algunas escamas de los anillos rojos, se pueden apreciar pequeñas manchitas negras. Una mancha negra en la punta del hocico cubre la escama rostral hasta la tercera escama supralabial, llegando hasta la mitad de la escama frontal (Fig. 167), aproximadamente la mitad de la mental y las tres primeras infralabiales son negras. El anillo nucal negro toca la punta de las escamas parietales abarcando posteriormente cinco escamas. La cola está constituida por sólo anillos negros y amarillos.



**Fig. 167.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Micrurus pachecogili*.

**Distribución.** Es una especie endémica al Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Mapa 107). Esta especie originalmente fue descrita para los alrededores de Zapotitlán Salinas, Puebla (Campbell, 2000), posteriormente fue hallada cerca de Tehuacán, y recientemente fue registrada para la Cañada de Cuicatlán, Oaxaca.





Mapa 107. Distribución de *Micrurus pachecogili*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en el matorral xerófilo y el bosque tropical caducifolio a una altitud de 620 a 1,540 m. Es de hábitos terrestres. Se han encontrado activas durante el crepúsculo. Debido a sus hábitos, esta coralillo puede alimentarse de culebras pequeñas en el área donde habita, como pueden ser *Conopsis lineata*, *Tantilla bocourti* y *Rena maxima* (Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2006). Sin embargo, en el paraje conocido como Agua de Burro en San Juan Raya, se observó el 13 de julio de 2010 a las 18 hrs, un ejemplar adulto que mató y comenzó a ingerir a una culebra *Trimorphodon tau*. También un espécimen en Zapotitlán Salinas regurgitó a una culebra *Trimorphodon tau*. Es una especie

ovípara. Algunas personas comentan que es más común observarla en los meses de diciembre a febrero.

**Localidades.** **OAXACA** : Cañón El Sabino, Tecomavaca. **PUEBLA**: Zapotitlán Salinas (EBUAP 414, 477, 790-91); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12546 Holotipo, 17145, paratipo) ; Zapotitlán Salinas (EBUAP 414, 477, 790-91); Tepanco de López (MZFC 19734); Paraje de Agua de Burro.

#### FAMILIA LEPTOTYPHLOPIDAE

Serpientes que presentan el cuerpo cilíndrico, las escamas son cicloides y brillantes, carecen de ojos o están muy reducidos. La cola es corta terminando en una espina córnea. Las escamas del vientre no están diferenciadas de las del dorso. Son de hábitos fosoriales. Se encuentra en las regiones tropicales del viejo y nuevo mundo, excepto Australia. Comprende 12 géneros con 116 especies (Adalsteinsson *et al.*, 2009). En México hay dos géneros con ocho especies de las cuales dos están en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA LEPTOTYPHLOPIDAE

1. **A.** Serpientes de talla grande, cuerpo color café claro; 12 hileras de escamas alrededor de la cola, sin mancha blanca en la escama rostral.....***Rena maxima***

**B.** Serpientes pequeñas, cuerpo oscuro con bandas longitudinales blancas; 14 hileras de escamas alrededor del cuerpo; con una mancha blanca en la escama rostral y en la cola .....  
 .....*Epictia goudotii*

---

*Epictia goudotii* (DUMÉRIL & BIBRON,  
 1844)  
 (Foto 175; Fig. 168)

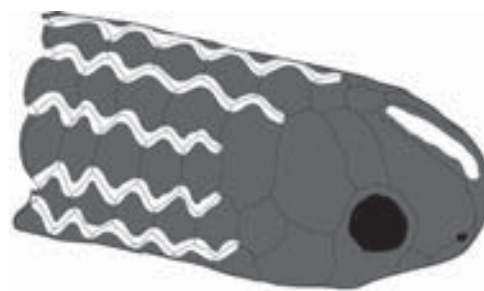
---

**Descripción.** Serpientes muy pequeñas de cuerpo delgado, llegan a alcanzar una longitud total de 88.2 mm. La cola es extremadamente corta terminando en una espina cornea. El cuerpo es cilíndrico. La cabeza es pequeña y redondeada en vista dorsal. Presenta 14 hileras de escamas cicloides, lisas y brillantes, alrededor del cuerpo de tamaño uniforme. Los ojos son indistinguibles, la escama ocular llega hasta el labio (Fig. 168).

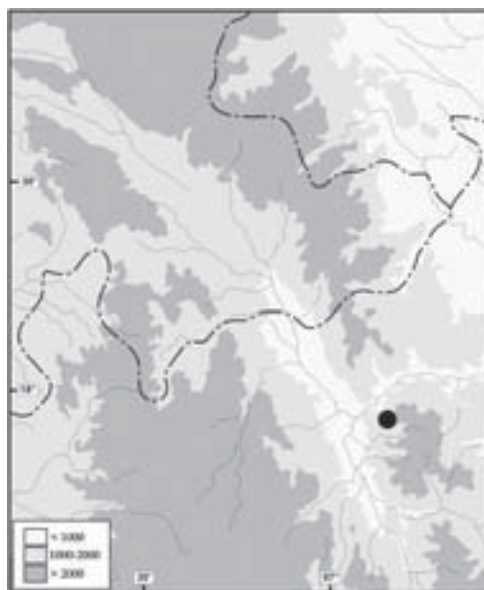
El dorso es oscuro. Cada escama dorsal y lateral tiene una mancha clara dando la apariencia de bandas longitudinales. Presenta una mancha amarilla en la escama rostral (Fig. 168) y otra en la punta de la cola. Vientre gris.

**Distribución.** Se distribuye en el Pacífico Mexicano desde Colima hasta el sur, por todo Centroamérica hasta el norte de Colombia y Venezuela. Existen poblaciones en la Península de Yucatán, aunque en el Golfo se conoce para el centro y sur de

Veracruz. Sólo se ha encontrado para una localidad en el Valle de Cuicatlán (Mapa 108).



**Fig. 168.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Epictia goudotii*.

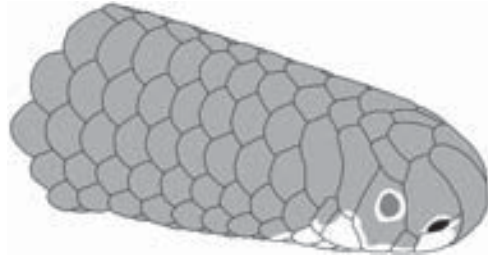


**Mapa 108.** Distribución de *Epictia goudotii*

**Historia Natural.** Esta es una especie muy rara en el Valle, se encuentra a una elevación de 1,160 mts. Es de hábitos fosoriales, y puede ser encontrada deba-

jo de las rocas en las zonas de cultivos. Es insectívora, alimentándose de termitas (Isoptera).

**Localidades.** OAXACA: 150 mts N de Coyula.



**Fig. 169.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Rena maxima*.

---

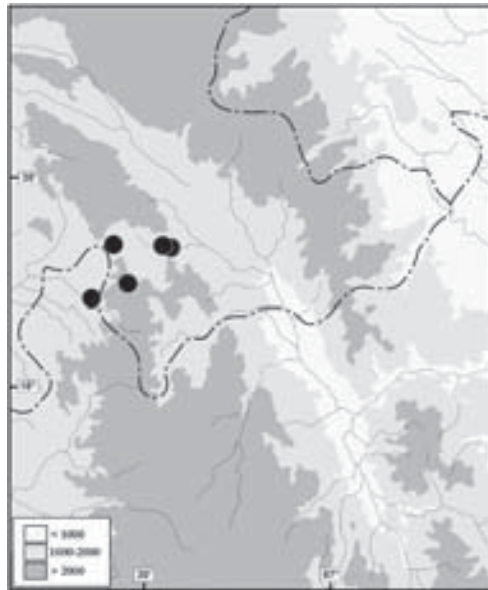
*Rena maxima* (LOVERIDGE, 1932)  
(Foto 176; Fig. 169)

---

**Descripción.** Esta es una de las especies más grandes de los miembros del género *Rena*, el cuerpo es cilíndrico y llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 305 mm, la cola es muy corta, con una escama dura y puntiaguda en la punta. La cabeza es pequeña y redondeada en vista dorsal. Las escamas del cuerpo son de tamaño uniforme, cicloides, lisas y brillantes. Escamas supraoculares presentes, y son aproximadamente del mismo tamaño que la frontal y prefrontal. Las escamas parietales se encuentran en contacto con la supralabial posterior. Los ojos son muy pequeñitos, y la escama ocular llega hasta el labio (Fig. 169).

La coloración dorsal es café claro y el vientre es crema inmaculado.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y se distribuye en la Cuenca del Río Balsas en Guerrero, Morelos, México, Puebla y Oaxaca. Se registró para ambos estados, sin embargo la mayor parte de su distribución se localiza en el Valle de Tehuacán (Mapa 109).



**Mapa 109.** Distribución de *Rena maxima*.


**Historia Natural.** Esta especie es terrestre y de hábitos fosoriales, suele ser encontrada debajo de las rocas o enterradas en lugares muy húmedos. Habitan en el matorral xerófilo a una altitud de 1,475 a 1,500 m. Algunos ejemplares han sido encontrados debajo de rocas cerca del Río Salado en Zapotitlán. Se alimentan de pequeños insectos. Su modo de reproducción es ovíparo, se tiene información

sobre una hembra obtenida en Zapotitlán Salinas en 1983, la cual ovipositó tres huevos a finales de septiembre (Canseco-Márquez y Gutiérrez-Mayén, 2006).

**Localidades.** **OAXACA:** 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán. **PUEBLA:** 9.0 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12227); 14.2 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12228); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12229); 4.8 km NNE Acatepec (UTA 22865); vicinij of Zapotitlán (UTA 14533); 8 km al sur de Zapotitlán (EBUAP 313, 552-53); San Juan Raya.

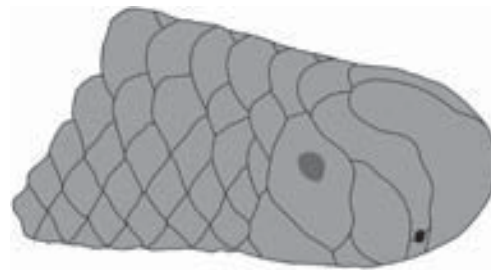
#### FAMILIA TYPHLOPIDAE

Pequeñas serpientes de cuerpo cilíndrico, los ojos son reducidos o ausentes; las escamas del cuerpo son cicloides y brillantes, la cola es reducida, terminando en una espina córnea. Son de hábitos fosoriales. Las escamas del vientre no se encuentran diferenciadas de las dorsales. Tiene una distribución amplia en los trópicos del viejo y nuevo mundo. Presenta siete géneros con aproximadamente 215 especies. En México existen dos géneros con tres especies, sólo una está presente en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

***Ramphotyphlops braminus*** (Daudin, 1803)  
(Foto 177; Fig. 170) 

**Descripción.** Pequeñas culebrillas de cuerpo cilíndrico que llegan alcanzar una longitud hocico-cloaca de 149 mm, la cola es muy corta, observándose una escama dura y puntiaguda en la punta. La cabeza es pequeña y redondeada en vista dorsal. Las escamas del cuerpo son de tamaño uniforme, cicloides, lisas y brillantes. Escamas supraoculares ausentes. Los ojos son pequeños y la escama ocular esta separada del labio por la presencia de una escama supralabial (Fig. 170). Presenta 20 hileras de escamas alrededor del cuerpo.

La coloración dorsal es café oscuro, siendo ligeramente más claro en la región ventral; en los bordes de las escamas presenta manchas negras.



**Fig. 170.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Ramphotyphlops braminus*.

**Distribución.** Sur de Asia, introducida en las Islas del Océano Índico, África, Hawai, en México esta especie ha ido ampliando constantemente su área de distribución por medio del transporte humano



en varios estados. Sólo se conoce para una pequeña área del Valle de Cuicatlán (Mapa 110).



**Mapa 110.** Distribución de *Ramphotyphlops braminus*.

**Historia Natural.** Esta culebrita es de hábitos enterradores, y se encuentra asociada a sitios perturbados; se localizan a una altitud de 600 a 750 m. Los ejemplares se encontraban cerca de poblados y también cerca de la vía del ferrocarril. McDowell (1974) citado por Dixon y Hendricks (1979) menciona que probablemente puede ser una especie partenogenética, debido a que al examinar 114 individuos para sexarlos, todas fueron hembras.

**Localidades.** OAXACA: Estación del tren, Santiago Quioitepec; San Juan Bautista Cuicatlán; Loma Larga, Valerio Trujano.

## FAMILIA VIPERIDAE

Es una familia muy diversa que contiene a serpientes que son altamente venenosas, presentan un par de colmillos móviles en la parte anterior de la mandíbula superior. El veneno es hemolítico. La cabeza es triangular, posee un par de fosetas sensoriales. Se encuentran en una gran variedad de ambientes, desde regiones semiáridas hasta bosques templados. Se encuentra en todo el mundo, excepto en Australia. El género *Crotalus* de América se caracteriza por la presencia de un cascabel córneo en la punta de la cola. Contiene 28 géneros con aproximadamente 227 especies. En México existen nueve géneros con 57 especies, seis de las cuales habitan en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

### CLAVE PARA LAS ESPECIES DE LA FAMILIA VIPERIDAE

1. **A.** Con cuernos arriba de los ojos (Figs. 177, 178); cascabel al final de la cola ausente.....2  
**B.** Sin cuernos arriba de los ojos; cascabel presente.....3
2. **A.** Escamas subcaudales completas (Fig. 171 A).....*Ophryacus melanurus*  
**B.** Escamas subcaudales divididas (Fig. 171 B).....*Ophryacus undulatus*
3. **A.** Nueve escamas grandes sobre la cabeza (Fig. 172 A); banda postocular ausente.....*Crotalus ravus*  
**B.** Más de nueve escamas sobre la cabeza (Fig. 172 B,C,D); banda postocular presente.....4

4. **A.** Banda postocular negra bordeada arriba y abajo por blanco, se origina atrás de los ojos y se extiende hasta el cuello; supralabiales blancas; infralabiales con barras.....*Crotalus intermedius*
- B.** Banda postocular tenue, no negra, se origina atrás de los ojos y baja a los labios, no se extiende hasta el cuello....5
5. **A.** Dos internasales (Fig. 172 C); banda postocular ancha, abarcando hasta cuatro escamas, la cual baja hasta las supralabiales (Fig 174).....*Crotalus molossus*
- B.** Cuatro internasales (Fig. 172 D); banda postocular no tan ancha abarcando sólo dos escamas, o una escama y la mitad de la otra; puede o no bajar hasta las supralabiales (Fig. 176).....*Crotalus scutulatus*

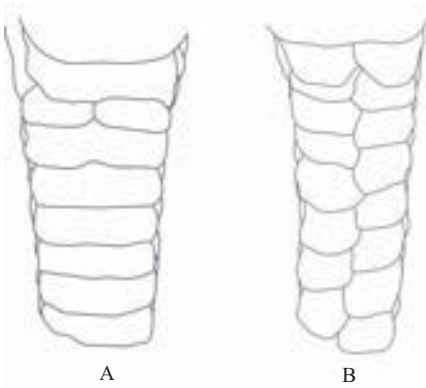


Fig. 171. Vista de las subcaudales en *Ophryacus*, completas (A) y divididas (B)

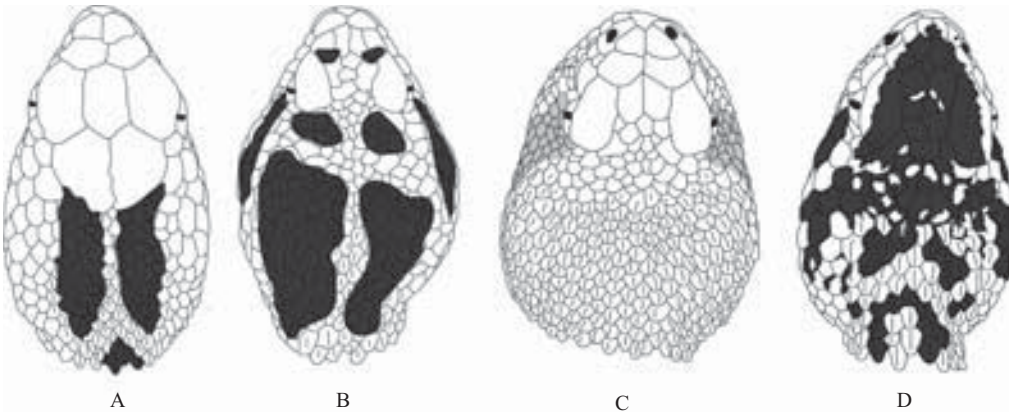


Fig. 172. Escamas en la cabeza de los vipéridos.

***Crotalus intermedius*** TROSCHEL, 1865  
(Foto 178; Fig. 173)

**Descripción.** Esta serpiente de cascabel es una de las más pequeñas en el Valle, es de tamaño medio, y pueden llegar a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 590 mm, las hembras suelen ser más pequeñas que los machos. La pupila es verticalmente elíptica. La cabeza es moderadamente triangular, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo (Fig. 173). Cuatro escamas grandes y planas cubren la parte anterior del hocico, posteriormente son más pequeñas. El hocico es ligeramente truncado en vista dorsal. Presenta un total de 21 hileras de escamas quilladas alrededor del cuerpo. La escama anal es única. Un conspicuo cascabel largo y estrecho está presente en la punta de la cola.

La coloración dorsal es gris con una serie de manchas con los bordes oscuros que corren por toda la región mediodorsal; presenta también en los lados del cuerpo, dos series de manchas. Dorsalmente se observan un par de manchas nucales alargadas longitudinalmente, otro par pequeño en la región parietal; una banda transversal también es evidente en la región supraocular y otra que corre a través del hocico. Un antifaz está presente que se origina por atrás de los ojos y finaliza en la inserción de la mandíbula (Fig. 173), por debajo de este antifaz, las supralabiales posteriores son de color crema. Las infralabiales presentan pequeñas

bandas oscuras. La cola se encuentra bandedada. La región ventral puede presentar numerosos pigmentos grisáceos o en algunos casos el vientre es color salmón.



**Fig. 173.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Crotalus intermedius*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México y presenta una distribución disyunta en las montañas del centro y sur de México, en los estados de Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz. Se encontró en algunas localidades tanto en el Valle de Tehuacán como el de Cuicatlán (Mapa 111).

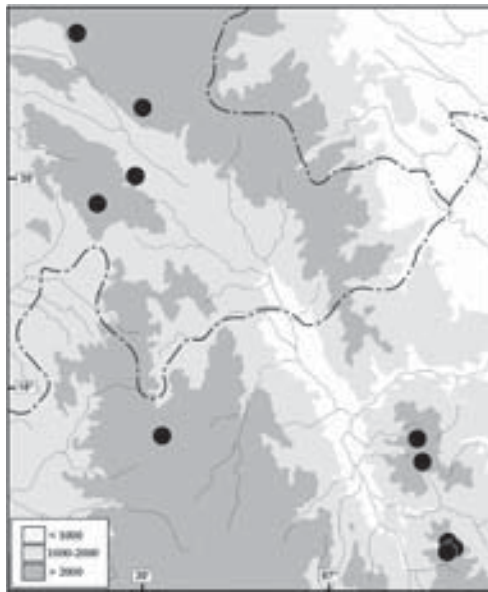
**Historia Natural.** Esta especie habita las zonas semiáridas del Valle de Tehuacán y los bosques templados de pino y pino-encino a una altitud de 2,140 a 2,720 m. Es de hábitos terrestres, se han encontrado ejemplares refugiados debajo de rocas, dentro de las lechuguillas o dentro de grietas de las rocas en los bosques templados. Su alimentación es exclusivamente de lagartijas, aunque ocasionalmente también pueden alimentarse de ratones. Un ejemplar joven obtenido en la desviación hacia Santa María Pápalo, Oaxaca, tenía

en el estómago una lagartija *Sceloporus bicanthalis*, y hacia la Sierra Negra de Puebla, se observó un espécimen cuando se alimentaba de un ratón. Es una especie vivípara, una hembra preñada fue colectada en Santiago Alseseca, Puebla, en el mes de enero, se mantuvo en cautiverio, y posteriormente tuvo seis crías en el mes de abril con una longitud promedio de 107 mm. En los bosques de pino-encino de la Sierra Monteflor, Oaxaca, en el mes de julio, fueron observadas varias crías, y en el mes de marzo en San José Ixtapa, Puebla donde el tipo de vegetación es izotal, también se observó una cría.

1888); ladera montañosa media de la Sierra Monteflor (EBUAP 1887); Cerro El Corral, Monteflor; Sierra Monteflor, del lado de Atlatlahuca (MZFC 8663); Cumbre del Cerro Cheve (MZFC 8549); vereda hacia el arroyo El Chorro, Monteflor, San Juan Tepeuxila. **PUEBLA**: 1 mi W Cacaloapan, 6800F (KU 155530); 1 mi W Cacaloapan (AMNH 104474); San José Ixtapa, en la base del Cerro Tres Mogotes (EBUAP 763-64); 700 mts ENE de Santiago Alseseca; Carretera Nopala, Tehuacán.

*Crotalus molossus* BAIRD & GIRARD,  
1853

(Foto 179, 180; Fig. 174)



**Mapa 111.** Distribución de *Crotalus intermedius*.

**Localidades. OAXACA:** 1 km SE de Yosocuno (EBUAP 2034); Ladera Sur de la Sierra Monteflor, en camino abandonado (EBUAP

**Descripción.** Esta serpiente de cascabel es de tamaño grande y cuerpo robusto, los adultos llegan a alcanzar una longitud hocico-cloaca de 1,250 mm. La pupila es verticalmente elíptica. La cabeza es ampliamente triangular, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo. Tiene seis escamas grandes y planas que cubren la parte anterior del hocico, posteriormente son más pequeñas. El hocico es ligeramente truncado en vista dorsal (Fig. 174). Presenta un total de 27 escamas quilladas en el cuerpo. La escama anal es única. Un conspicuo cascabel largo y robusto está presente en la punta de la cola. La coloración dorsal es café grisáceo con una serie de 24 a 34 manchas romboides por todo el cuerpo con los bordes claros. Presenta una banda amplia que se origina por atrás del ojo y baja hasta atrás de la mandíbula abarcando hasta cuatro es-



camas (Fig. 174). La parte posterior del cuerpo incluyendo la cola, es más oscura que el resto del cuerpo. La cola es de café oscuro a negro. La región ventral es amarillenta o crema inmaculado.

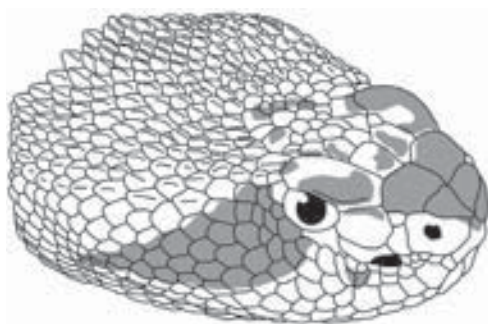
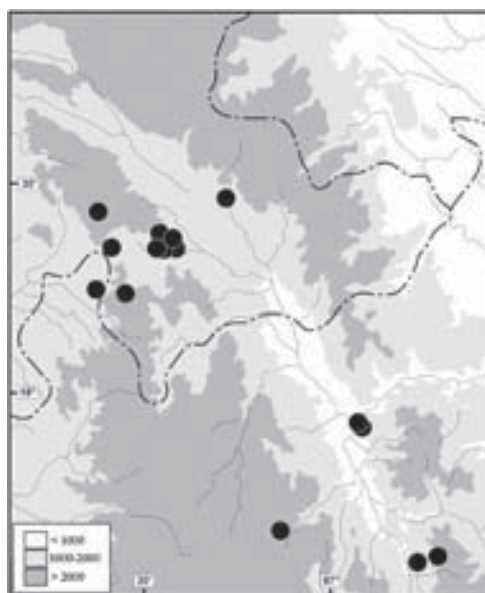


Fig. 174. Vista dorsolateral de la cabeza de *Crotalus molossus*.

**Distribución.** Esta especie se distribuye ampliamente desde el suroeste de Estados Unidos, en México desde Sonora hacia el este a través de Chihuahua, y Coahuila hacia el sur por el Altiplano Mexicano hasta el centro de Oaxaca. Aunque se encontraron pocos ejemplares, esta especie se distribuye ampliamente por todo el Valle de Tehuacán-Cuicatlán (Mapa 112).

**Historia Natural.** Esta especie se encuentra por toda la planicie del Valle de Tehuacán-Cuicatlán habitando los diversos matorrales y bosque tropical caducifolio, y se localizan también en los bosques de pino-encino. Esta especie es muy común en el Cerro Cutha de Zapotitlán Salinas, Puebla. Su distribución va de los 610 hasta los 2,160 m. Su alimentación es a base de roedores. Es terrestre y generalmente

de hábitos nocturnos. Es una especie vivípara, se han encontrado ejemplares crías en los meses de julio y agosto.



Mapa 112. Distribución de *Crotalus molossus*.

**Localidades. OAXACA:** 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán; Santiago Apoala; Sierra Monteflor; San Juan Bautista Atlatluha; Santiago Quiotepec. **PUEBLA:** 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 25854-56, 25857); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12572-75); Acatepec (UTA 12576-78); San Juan Raya (UTA 12579-82); Zapotitlán Salinas (UTA 52576); San Juan Raya; 2 km SE Zapotitlán Salinas; Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán; carretera Zinacatepec-San Luis Pino; Carretera Nopala-Tehuacán.

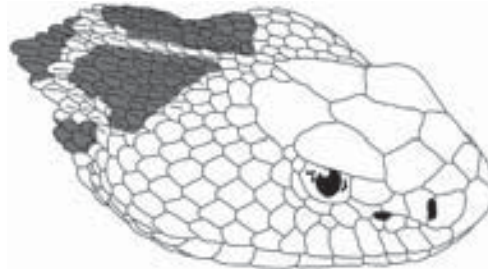
***Crotalus ravus*** (COPE, 1865)  
(Foto 181; Fig. 175)

**Descripción.** Esta serpiente de cascabel alcanza una longitud hocico-cloaca de 650 mm, la cola es corta y robusta, el cuerpo es robusto y los machos son más grandes que las hembras. La pupila es verticalmente elíptica. La cabeza es moderadamente triangular, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo (Fig. 175). Esta especie se caracteriza por poseer nueve escamas grandes en toda la superficie dorsal de la cabeza (Figs. 172 A, 175). El hocico es redondeado en vista dorsal. Presenta un total de 21 escamas dorsales fuertemente quilladas. La escama anal es única. Un conspicuo cascabel largo y estrecho está presente en la punta de la cola.

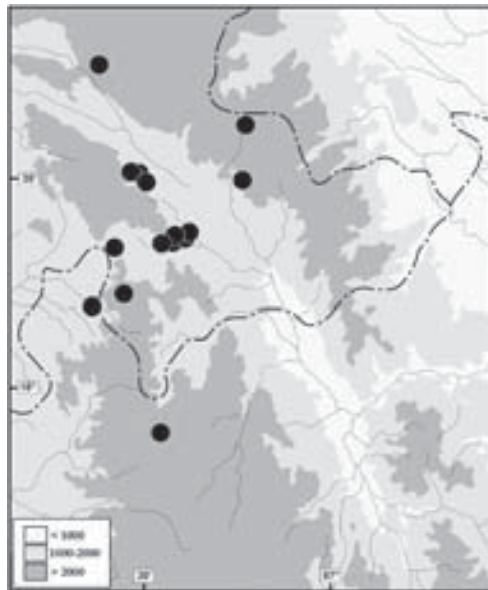
La coloración dorsal es café grisáceo claro con 22 a 44 manchas negras en la parte dorsal del cuerpo, frecuentemente estas manchas tienen el centro claro. La porción posterior de la cabeza tiene un par de manchas nucales evidentes (Fig. 175). Manchas laterales del mismo color que las dorsales se encuentran presentes, solo que estas son más pequeñas. Existen de dos a ocho bandas negras en la cola. La región ventral es grisácea.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se distribuye desde elevaciones bajas a altas, desde el Volcán de Toluca a las tierras altas de la parte oeste-central de Veracruz, hacia el estado

de Puebla y extremo norte de Oaxaca y la Sierra Madre del Sur de Guerrero. Se distribuye ampliamente en el Valle de Tehuacán, siendo muy rara en la parte oaxaqueña (Mapa 113).



**Fig. 175.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Crotalus ravus*.



**Mapa 113.** Distribución de *Crotalus ravus*

**Historia Natural.** Esta víbora de cascabel es común y habita en los diferentes matorrales del valle de Tehuacán y sólo en una

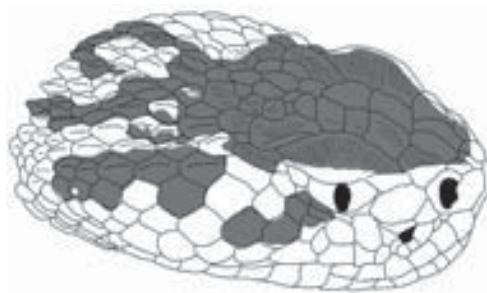
localidad en los encinares de la mixteca de Oaxaca. Se encuentra a una altitud de 1,500 a 2,695 m. Es de hábitos terrestres y se han encontrado activas durante el día. Es una especie vivípara, se han capturado ejemplares jóvenes en los meses de enero y junio en San Juan Zacabasco y San Antonio Cañada, Puebla.

**Localidades. OAXACA:** 11.4 mi al sur del límite de Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán, Yosocuno (EBUAP 769). **PUEBLA:** 1 mi W Cacaloapan (KU 157872); 5.6 km SSE Zapotitlan salinas, 1524M (KU 187319); Cacaloapan (USNM 110594), 1.0 mi W Cacaloapan (UTA 5662); 3 mi SW Zapotitlan (UTA 6617-20); 5.6 mi S Zapotitlan (UTA 4911); 3 mi SSW Zapotitlan (UTA 5814, 8748-50); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12616-21); Zapotitlán Salinas, 25 km SW de Tehuacán (CNAR 3593); San Juan Raya (CNAR 4024); Acatepec (UTA 12622); San Juan Raya (UTA 12623), 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12624, 14524-28, 22595, 25858-63, 27212); vicinity of Zapotitlan Salinas (UTA 13628-32, 13633-35); Zapotitlán Salinas, basurero (UTA 52496); 5.1 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 12614-15); La Virgen (UIMNH 48829); Zapotitlán Salinas (EBUAP 438,441, 504, 771); 500 mts N de San Juan Zacabasco; San Lucas Teteletitlán (EBUAP 740); San Bernardino Laguna (EBUAP 772); al norte de San Antonio Cañada.

*Crotalus scutulatus* (KENNICOTT, 1861)  
(Fotos 182, 183; Fig. 176) ●

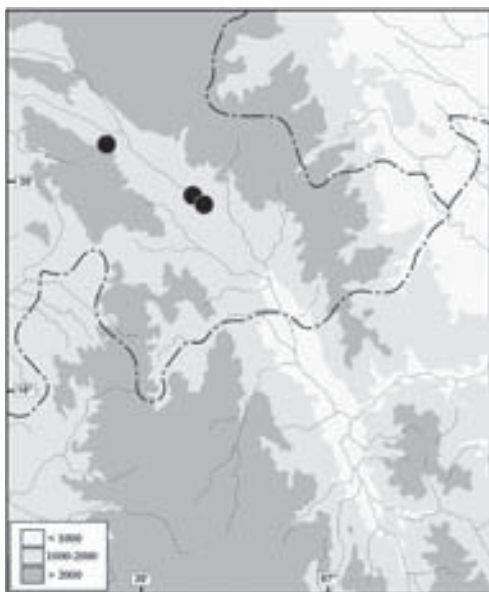
**Descripción.** Esta serpiente de cascabel es de tamaño grande y cuerpo robusto, los adultos llegan a medir una longitud hocico-cloaca de 1,000 mm. La pupila es verticalmente elíptica. La cabeza es ampliamente triangular, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo (Fig. 176). Seis escamas grandes y planas cubren la parte anterior del hocico, posteriormente son más pequeñas. El hocico es ligeramente truncado en vista dorsal. Presenta un total de 29 escamas quilladas en el cuerpo. La escama anal es única. Un conspicuo cascabel largo y robusto está presente en la punta de la cola.

La coloración dorsal de esta especie es clara, presenta una serie de manchas dorsales oscuras sin bordes claros. Una banda postocular está presente aunque esta es reducida, la cual abarca sólo una o dos escamas (Fig. 176). El vientre es amarillento o blanquecino.



**Fig. 176.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Crotalus scutulatus*.

**Distribución.** Se distribuye desde el desierto de Mojave en los Estados Unidos, por todo el Altiplano Mexicano hasta Puebla. Sólo se conoce para los alrededores de Tehuacán (Mapa 114).



**Mapa 114.** Distribución de *Crotalus scutulatus*.

**Historia Natural.** Nada se sabe sobre la historia natural de esta especie en el Valle de Tehuacán. Los registros provienen de áreas con matorral xerófilo, aunque un ejemplar joven, recientemente fue obtenido en Tehuacán.

**Localidades. PUEBLA:** Km 226 near Tehuacán (FMNH 106061); km 226, Cacaloapan (FMNH 106062); San Diego (USNM 110926); La Virgen (UIMNH 48825); Tehuacán (ENCB 1116).

---

***Ophryacus melanurus* (MÜLLER, 1923)**

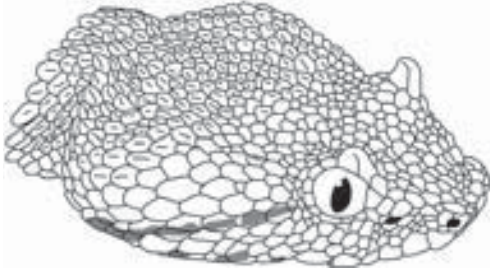
(Foto 184; Fig. 177) ●

---

**Descripción.** Estas serpientes son de tamaño mediano y cuerpo robusto, alcanzan una longitud hocico-cloaca de 570 mm, la cola es corta y robusta, aproximadamente 13% de la longitud del cuerpo. La pupila es verticalmente elíptica. La cabeza es ampliamente triangular, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo. Las escamas de la superficie dorsal de la cabeza son pequeñas. Esta especie se caracteriza por poseer las escamas supraoculares realzadas semejando un “cuerno”, con la punta roma (Fig. 177). El hocico es moderadamente truncado en vista dorsal. Presenta un total de 21 hileras de escamas quilladas en el cuerpo. La escama anal es única. Subcaudales enteras (Fig. 171 A). Con una espina en la punta de la cola.

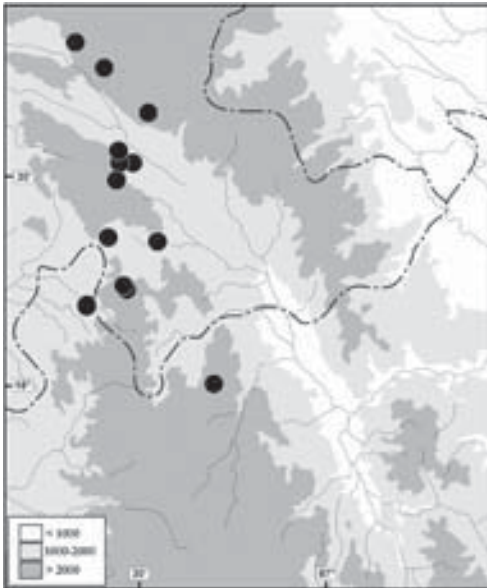
La coloración dorsal es grisácea. Una banda postocular oscura está presente, extendiéndose desde el margen posterior inferior del ojo hasta el ángulo de la mandíbula (Fig. 177). Presenta manchas en patrón de zig-zag color gris por todo el cuerpo. Las infralabiales están fuertemente marcadas con manchas café oscuro a negras. La coloración de la cola es una de las características más conspicuas de la especie, dorsalmente la cola tiende a ser gris carbón a casi negro; ventrolateralmente una línea estrecha blanca o amarilla se extiende desde la cloaca a la porción distal de la cola. Ventralmente presenta una fuerte pigmentación grisácea en un fondo crema.





**Fig. 177.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Ophryacus melanurus*.

**Distribución.** Esta especie es endémica de México, se encuentra en el sur de Puebla y norte de Oaxaca. Se registró para algunas localidades del Valle de Tehuacán y sólo en una en el de Cuicatlán (Mapa 115).



**Mapa 115.** Distribución de *Ophryacus melanurus*.

**Historia Natural.** Esta especie habita en la región semárida del Valle, aunque pue-

den encontrarse en los encinares a una altitud de 1,940 a 2,265 m. Es de hábitos terrestres, aunque se pueden encontrar sobre los izotes. En algunos sitios, esta especie se encuentra asociada a lugares rocosos. Se han encontrado refugiadas dentro de las lechuguillas, bajo rocas o bajo agaves secos. Es una especie vivípara. Ejemplares jóvenes se han observado en el mes de enero en Santiago Alseseca y en junio en Cacaloapan, Puebla.

**Localidades.** **OAXACA:** 11.4 mi al sur del límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán; La Unión, Tepelmeme. **PUEBLA:** 2.4 km W Cacaloapan (UTAR 13033); 1.5 km W Cacaloapan (UTAR 34606); 4.5 mi SSW Zapotitlán, Sierra de Acatepec (UTAR 5815); Sierra de Acatepec, 5.0 km WNW Acatepec (UTAR 12556-59); Near Acatepec (UTAR 39024); 3 km sur de Cacaloapan; La Virgen (UIMNH 48830); San Juan Raya (CNAR 1744); Santiago Alseseca (EBUAP 720); San Juan Zacabasco (EBUAP 721); 2-3 km SSW of Cacaloapan, on the road to San Andres Zoyatitlan (MZFC 14364); 4 km NE de Tepanco de López; 3 km S de Cacaloapan; en la base de Cerro Tres Mogotes; San Lucas Teteletitlán.

---

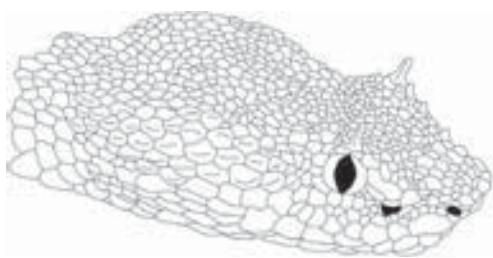
***Ophryacus undulatus*** (Jan, 1859)  
(Fotos 185, 186; Fig. 178) ●

---

**Descripción.** Esta serpiente es de cuerpo robusto y puede alcanzar una longitud hocico-cloaca de 665 mm, la cola es corta, aproximadamente 13% de la longitud del cuerpo. La pupila es verticalmente elíp-

tica. La cabeza es elongada dorsalmente y diferenciada ampliamente del cuello, presentando una profunda foseta entre el ojo y el nostrilo. Las escamas de la superficie dorsal de la cabeza son pequeñas. Esta especie se caracteriza por poseer las escamas supraoculares realzadas semejando un “cuerno”, siendo el final puntiagudo (Fig. 178). El hocico es truncado en vista dorsal. Presenta un total de 21 hileras de escamas quilladas en el cuerpo. La escama anal es única. Las escamas subcaudales se encuentran divididas (Fig. 171 B), sin espina en la punta de la cola.

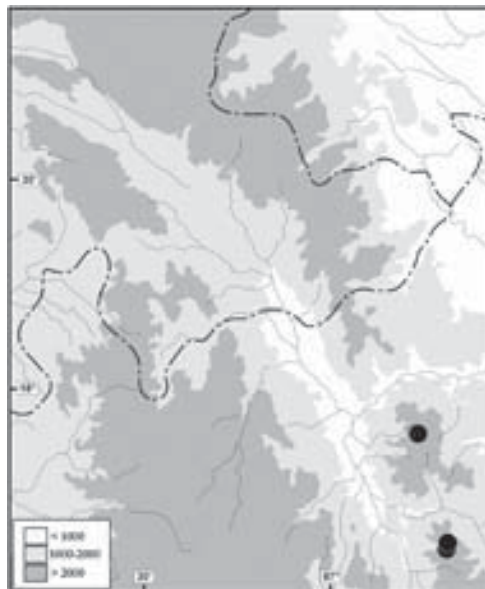
La coloración dorsal en esta especie es verde olivo, presentan un patrón de bandas oscuras en zig-zag. Algunos ejemplares presentan en la region lateral una serie de manchas. La coloración dorsal en ejemplares jóvenes y crías es grisácea (Fotos 184, 185). La región ventral es amarillo verdoso.



**Fig. 178.** Vista dorsolateral de la cabeza de *Ophryacus undulatus*.

**Distribución.** Esta serpiente es endémica de México, tiene una distribución fragmentada, se distribuye en la Sierra Madre del Sur de Guerrero y Oaxaca y en la Sierra Madre Oriental de Hidalgo, Puebla y

Veracruz. Se registró sólo para las partes altas del Valle de Cuicatlán (Mapa 116).



**Mapa 116.** Distribución de *Ophryacus undulatus*.

**Historia Natural.** Esta rara especie habita en los bosques húmedos de *Quercus* y pino-encino, a una altitud de 1,795 a 2,385 m. Es de hábitos terrestres y se han encontrado activas durante el día, desplazándose sobre la hojarasca. Se han observado hembras preñadas en el mes de marzo, y se han visto jóvenes en julio en La Sierra Monteflor, Oaxaca.

**Localidades. OAXACA:** Sierra Monteflor del lado de Zoquiapan, cerca del Arroyo Monteflor (EBUAP 1889); Cerro Verde, Monteflor; 2 km NW de San Lorenzo Pápalo.



Foto 133. *Boa constrictor*. Achichipilco, Puebla (Foto: Yoazim Melgarejo).



Foto 134. *Coluber mentovarius*. Santiago Dominguillo, Oaxaca.



Foto 135. *Conopsis acuta*. San Martín Experilla, Puebla.



Foto 136. *Conopsis biserialis*. Cosjomulco, Morelos (Foto: Peter Heimes).



Foto 137. *Conopsis lineata*. Cerro Tres Mogotes, Puebla.



Foto 138. *Conopsis acuta* (gris) y *C. lineata* (café rojizo). Santiago Alseseca, Tecamachalco, Puebla.





**Foto 139.** *Conopsis megalodon*. San Juan Tepeuxila, Oaxaca.



**Foto 140.** *Drymarchon melanurus*. San Juan Bautista Cuicatlán, Oaxaca (Foto: Peter Heimes).



**Foto 141.** *Drymobius margaritiferus*. 2 km. NO de San Juan Coyula, rumbo al Río Santo Domingo, Oaxaca.



**Foto 142.** *Ficimia publia*. San Juan Tepeuxila, Oaxaca (Foto: Eric Smith).



**Foto 143.** *Geophis dubius*. San Isidro Buenos Aires, Oaxaca.



**Foto 144.** *Hypsiglena torquata*. Santa Cruz Nuevo, Puebla.

Serpientes





**Foto 145.** *Imantodes gemmistratus*. Bajando la cuesta hacia Zapotitlán, Puebla (Foto: Christoph I. Grünwald).



**Foto 146.** *Lampropeltis triangulum*. 2 km E de Santiago Chazumba, Oaxaca.



**Foto 147.** *Lampropeltis triangulum*. Estación de tren El Venado, rumbo a Almoloyas, Oaxaca.



**Foto 148.** *Leptodeira polysticta*. Cerro Verde, Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 149.** *Leptophis diplotropis*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 150.** *Mastigodryas melanolomus*. San Juan Coyula, rumbo a la Peña del Aguila, Oaxaca.



**Foto 151.** *Oxybelis aeneus*. Estación de tren Quiotepec, Oaxaca.



**Foto 152.** *Pituophis deppei*. Cuacnopalan, Puebla (Foto: Peter Heimes).



**Foto 153.** *Pituophis lineaticollis*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



**Foto 154.** *Rhadinaea fulvivittis*. Sierra Monteflor, Oaxaca.

Serpientes



**Foto 155.** *Rhadinaea hesperia*. Achichipilco, Puebla.



**Foto 156.** *Salvadora bairdi*. San Miguel Xotla, Puebla.





Foto 157. *Salvadora intermedia*. Izucar de Matamoros, Puebla.



Foto 158. *Senticolis triaspis* (adulto). Sur de Puebla.



Foto 159. *Senticolis triaspis* (joven). Camino Zinacatapec-San Luis Pino, Puebla.



Foto 160. *Storeria storeioides*. 4 km E San Miguel Huahutla, Oaxaca.



Foto 161. *Tantalophis discolor*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 162. *Tantilla bocourti*. San Juan Raya, Puebla.



**Foto 163.** *Tantilla flavilineata*. San Pedro Jocotipac, Oaxaca.



**Foto 164.** *Tantilla rubra*. Cacaloapan, Puebla.



**Foto 165.** *Thamnophis bogerti*. San Pedro Jocotipac, Oaxaca.



**Foto 166.** *Thamnophis chrysocephalus*. Sierra Monteflor, Oaxaca.

Serpientes



**Foto 167.** *Thamnophis conanti*. Cerro Tres Mogotes, Puebla.



**Foto 168.** *Thamnophis cyrtopsis*. Zapotitlán Salinas, Puebla.





Foto 169. *Thamnophis lineri*. Santiago Comaltepec, Oaxaca (Foto: Luis F. Vázquez).



Foto 170. *Trimorphodon tau*. Cima del Cerro Chacatecas, Zapotitlán, Puebla.



Foto 171. *Trimorphodon tau*. Estación del Tren en Quiotepec, Oaxaca.



Foto 172. *Micrurus laticollaris*. Tierra Colorada, Guerrero (Foto: Eric Smith).



Foto 173. *Micrurus nebularis*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 174. *Micrurus pachecogili*. Paraje Agua de Burro, San Juan Raya, Puebla (Foto: Fernando Reyes).



Foto 175. *Epictia goudotii*. San Juan Coyula, Oaxaca.



Foto 176. *Rena maxima*. Límite Oaxaca-Puebla en la carretera hacia Zapotitlán, Oaxaca (Foto: Christoph I. Grünwald).



Foto 177. *Ramphotyphlops braminus*. Santiago Quiotepec, Oaxaca.



Foto 178. *Crotalus intermedius*. Santiago Alseseca, Tecamachalco, Puebla.

Serpientes



Foto 179. *Crotalus molossus*. Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 180. *Crotalus molossus*. Carretera Nopala-Tehuacán, Puebla.



Foto 181. *Crotalus ravus*. Zapotitlán Salinas, Puebla.



Foto 182. *Crotalus scutulatus*. Tepeyahualco, Puebla.



Foto 183. *Crotalus scutulatus* (ejemplar joven). Tehuacán, Puebla.



Foto 184. *Ophryacus melanurus*. Cacaloapan, Puebla.



Foto 185. *Ophryacus undulatus*. (adulto con coloración verde). Sierra Monteflor, Oaxaca.



Foto 186. *Ophryacus undulatus*. (joven con coloración gris). San Lorenzo Pápalo, Oaxaca.







*Kinosternon integrum*, San Juan Raya, Puebla (Foto: Tania Saldaña).

# TORTUGAS

## TESTUDINES

### FAMILIA KINOSTERNIDAE

Son tortugas dulceacuícolas distribuidas ampliamente en América, desde el Este de Canadá hasta Sudamérica. Existen tres géneros con 25 especies. En México están presentes los tres géneros y 17 especies, sólo una de las cuales está en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

---

*Kinosternon integrum* LE CONTE, 1824  
(Fotos 187, 188)

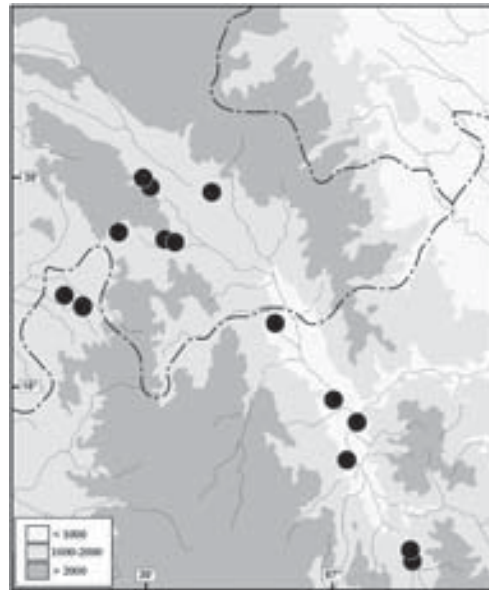
---

**Descripción.** Estas tortugas llegan a alcanzar una longitud de 202 mm en carapacho. Los machos son más grandes que las hembras. El carapacho es alto y oval. Los lóbulos del plastrón son móviles, lo cual permite que la tortuga se encierre completamente en su concha, su longitud es menor que la del carapacho; el margen posterior del plastron presenta una muesca; el puente es ancho. La cabeza es larga con el hocico pronunciado y la mandíbula en forma de gancho. Existen dos barbillas largas en la garganta, seguidas posteriormente por dos o cuatro pares de barbillas más pequeñas. Los dedos de las extremidades presentan membranas amplias y con grandes uñas. La cola en los machos es más larga que en las hembras.

La coloración del carapacho es gris a café oscuro, el plastrón incluyendo el puente

es amarillento. La cabeza es café oscura dorsalmente y ligeramente gris o café amarillento lateral y ventralmente. Algunas motas oscuras se encuentran en los lados de la cabeza. La mandíbula es amarilla presentando barras pequeñas oscuras. Las extremidades son grisáceas.

**Distribución.** Especie endémica de México, se distribuye desde el sur de Sonora y extremo suroeste de Chihuahua a lo largo del Pacífico hasta el centro de Oaxaca, en el Altiplano Mexicano desde el centro de Durango y sur de Nuevo León hasta el centro de Oaxaca. Se registraron en algunas localidades tanto del Valle de Tehuacán como del de Cuicatlán (Mapa 117).



**Mapa 117.** Distribución de *Kinosternon integrum*.

**Historia Natural.** Esta tortuga de hábitos semiacuáticos se encuentra en las partes bajas del Valle a una altitud de 450 a 1730 m. Se pueden encontrar activas durante la noche nadando dentro de los arroyos o en lagunas. Los arroyos en donde es frecuente encontrarlas tienen algas, en donde se refugian durante el día. En el mes de septiembre se encontró un ejemplar lejos de algún cuerpo de agua, en el bosque tropical caducifolio, rumbo a San Pedro Jocotipac, Oaxaca. Dos tortugas se encontraron en un hueco en una pared de tierra a una altura de un metro del suelo en el mes de febrero en Santiago Chazumba, Oaxaca. Se observó una cría con una longitud de 25 mm. de carapacho y un peso de 3.8 gr. en la orilla de una poza sobre roca asoleándose a las 11:00 hrs. en el mes de julio en San Juan Raya, Puebla.

**Localidades. OAXACA:** 0.4 mi S Cuicatlan (TCWC 56865); Zoquiapan Boca de los Ríos (MZFC 8685); Santiago Quiotepec (MZFC 8686); Tecomavaca; Iberia, orilla del Río Grande; Río Cacahuatal; Río Las Vueltas; Río Calapa; 100 mts a partir de la desviación del camino hacia San Pedro Jocotipac. Río Cacalote, Chazumba; 3.1 km SE de Santiago Chazumba; 2 km NO de Santiago Chazumba. **PUEBLA:** San Diego Tehuacán (UMMZ 88726-30); La Virgen N of Tehuacán (UMMZ 88731-48); Km 325 La Virgen (UMMZ 89385-87); San Diego (UMMZ 89394-95); Cacaloapan (FMNH 110507, 116510, 116537); La Virgen (USNM 108590); San Diego (USNM 108591-93); Tehuacán, 40 km N of Tehuacán (USNM 108608-14); 5.6 km SSW Zapotitlán Salinas (UTA 19372-83, 19371, 19384-85, 30381-82); la Virgen (UIMNH 48832-33); 2 km SE Zapotitlán Salinas; carretera Texcala-Zapotitlán; San Juan Raya; Agua de la Cofradia, San Juan Raya; Barranca los ladrillos, San Juan Raya.



**Foto 187.** *Kinosternon integrum*. (ejemplar cría), San Juan Raya, Puebla (Foto: Marco A. Bazán).



**Foto 188.** *Kinosternon integrum*. San Juan Raya, Puebla (Foto: Tania Saldaña).



## CONSERVACIÓN

Los anfibios y reptiles representan a nivel mundial cerca del 25% de todas las especies vivientes de vertebrados (Pough *et al.*, 2001), sin embargo generalmente son olvidados en términos de esfuerzos de conservación a pesar de ser grupos diversos en la mayoría de los hábitats donde se encuentran y en los cuales son elementos fundamentales al interactuar con la vegetación, que les ofrece alimento de manera directa (especies herbívoras) o indirecta a partir de los invertebrados que se encuentran en las plantas y de los cuales se alimenta una gran cantidad de anfibios y reptiles, sitios para ocultarse y protegerse de depredadores, además de encontrar entre la cobertura vegetal espacios con condiciones microclimáticas adecuadas que les permiten termorregularse y obtener una temperatura corporal adecuada para realizar sus actividades diarias.

Para entender el papel ecológico de los anfibios y reptiles es necesario comprender estas interacciones que hacen de estos vertebrados eslabones fundamentales de las cadenas alimentarias, en las cuales encontramos representantes de estos grupos en todos los niveles tróficos de consumidores. Entre los consumidores de primer orden se encuentran reptiles que se alimentan de material vegetal (tallos, hojas, flores, frutos, semillas) como es el caso de las iguanas o las tortugas de desierto; en el grupo de los consumidores de segundo orden se encuentra un gran número de ranas, sapos, salamandras, pequeñas lagarti-

jas y serpientes, así como varias especies de tortugas, cuya dieta es a base de insectos y otros invertebrados como arácnidos y crustáceos; los consumidores de tercer orden están representados por anfibios y reptiles que consumen peces, anfibios y otros reptiles; los consumidores de cuarto orden incluyen a anfibios y reptiles de mayor talla como la mayoría de las serpientes y cocodrilos, que se alimentan de otros reptiles, aves y mamíferos.

El análisis de las relaciones tróficas de los anfibios y reptiles muestra que existen especies que tienen dietas generalizadas como la mayoría de las tortugas dulceacuícolas y marinas, y especies con dietas especializadas como el caso de algunas lagartijas y serpientes, haciendo de las poblaciones de estos organismos eficientes controladores de plagas (insectos, roedores) que afectan las actividades agrícolas y ganaderas (Altamirano-Álvarez y Soriano-Sarabia, 2010), así como de aquellos organismos (insectos) que son vectores de enfermedades que afectan la salud humana y de los cuales se alimentan. Por lo anterior, las comunidades de anfibios y reptiles son parte fundamental del equilibrio en los ecosistemas donde se encuentran. Adicionalmente, los anfibios son excelentes indicadores biológicos del deterioro ambiental debido a la alta permeabilidad de su piel que absorbe rápidamente sustancias tóxicas, haciéndolos muy sensibles a contaminantes como los pesticidas y metales pesados que son ver-

tidos a los cuerpos de agua donde habitan o se reproducen (Pough *et al.*, 2001).

No obstante, las poblaciones de anfibios y reptiles tanto de especies abundantes como raras están disminuyendo rápidamente en muchas regiones del planeta (Zug *et al.*, 2001), y aunque actualmente no hay evidencia de que un sólo factor sea la causa, las investigaciones sugieren que hay efectos locales y factores globales que actúan de manera conjunta afectando las densidades poblacionales de los anfibios y reptiles. Dentro de los efectos locales se encuentran, la introducción de especies exóticas que actúan como depredadores o competidores, pesticidas y otras formas de contaminación, enfermedades, destrucción del hábitat (principalmente de los sitios de reproducción), y sobreexplotación de las especies por los humanos (Pough, *et al.*, 2001) que los capturan para comérselos porque son una buena fuente de proteína, o para comercializarlos de manera ilegal como mascotas o para utilizar partes de ellos como el cascabel o la piel para elaborar artesanías, zapatos, bolsas, cinturones, o incluso para utilizarlos en medicina tradicional (Zug *et al.*, 2001). Los factores globales en cambio, incluyen aspectos como el incremento en la temperatura debido al calentamiento global, lluvia ácida, y los cambios en la cantidad y patrones de lluvia a nivel regional, lo que produce sequía como una consecuencia del calentamiento global y deforestación a gran escala (Pough *et al.*, 2001).

Las poblaciones de anfibios y reptiles están declinando y ambos son parte de la declinación mundial de la biodiversidad, por lo que es urgente llevar a cabo programas de conservación que incluyan tres aspectos fundamentales. El primero es la protección del hábitat, debido a que la principal causa de la disminución de los anfibios y reptiles es la modificación o destrucción de su hábitat, resultado de las presiones del crecimiento de las poblaciones humanas y desarrollo económico, en este sentido el establecimiento de Áreas Protegidas resulta fundamental como una estrategia de conservación que permite la protección de diversas comunidades de plantas y animales en un área o región, además la gente local debe obtener un incentivo económico a través de actividades como el ecoturismo entre otras, para que preserven los hábitats, su flora y fauna. El segundo aspecto a considerar, es que un programa eficiente de conservación debe incluir a la gente de las comunidades, considerando su percepción cultural, valores y prejuicios hacia los anfibios y reptiles (Pough *et al.*, 2001), que generalmente son rechazados y sacrificados indiscriminadamente, en el caso de los anfibios principalmente por la viscosidad de su piel o por la presencia de verrugas como en el caso de los sapos (Altamirano-Álvarez y Soriano-Sarabia, 2010), en los reptiles todos son considerados como venenosos aunque muchas especies sean inofensivas. Por lo que deben hacerse esfuerzos como la educación ambiental para cambiar esta percepción y comprender la

importancia ecológica, cultural, social y económica de estos organismos, así como los beneficios estético, cultural, ecológico, económico y científico que obtenemos de ellos. Tercero, es necesaria más investigación biológica (Pough *et al.*, 2001), social, antropológica, para lograr una conservación exitosa. En el aspecto biológico es necesario conocer la biología reproductiva, dieta y dinámica poblacional entre otros, para llevar a cabo programas de uso sostenible de las poblaciones de anfibios y reptiles, o establecer granjas o criaderos de especies de interés comercial (Zug *et al.*, 2001) como ranas, iguanas, tortugas, cocodrilos, que disminuyan la presión sobre las poblaciones silvestres, al mismo tiempo que generen un beneficio económico a las comunidades.

Ninguna de estas acciones de manera aislada soluciona el problema de la con-

servación de los anfibios y reptiles, por lo que deben llevarse a cabo de manera conjunta, concentrando los esfuerzos en áreas de gran diversidad biológica como lo es el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, una de las regiones más diversas del país y donde actualmente sabemos que habitan 117 especies de anfibios y reptiles. Pero este conocimiento no es suficiente y debemos continuar trabajando en dos aspectos, uno son las investigaciones acerca de los requerimientos de hábitat, biología reproductiva, alimentación, historia de vida, enfermedades, movimientos de las diferentes especies, el otro es el trabajo con las comunidades locales para que vean la conservación biológica como un beneficio, solo así lograremos a largo plazo la conservación exitosa de la gran riqueza herpetofaunística del Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

GLOSARIO

**Abanico gular.** Porción de piel con colores llamativos formando un pliegue extendible, presente en algunas lagartijas, siendo más desarrollado en machos quienes lo utilizan en despliegues de cortejo y defensa territorial.

**Aglifa.** Serpiente cuyos dientes son todos del mismo tamaño y carecen de surco o canal, por lo tanto no tiene colmillos y es inofensiva (no venenosa).

**Alantoides.** Membrana extraembrionaria que acumula el material de desecho del metabolismo embrionario.

**Amnios.** Membrana extraembrionaria más interna que rodea y protege al embrión con el líquido amniótico.

**Amplexo.** Abrazo sexual en anfibios, en el cual el macho con sus extremidades anteriores sujeta a la hembra en posición dorsal, liberándola hasta que esta completa la puesta de los huevos.

**Anfibio.** Organismo que pasa una parte de su vida en el agua (generalmente la etapa de larva) y otra en la tierra.

**Autotomía caudal.** Mecanismo de defensa que presentan muchas lagartijas, esta consiste en desprender la cola voluntariamente para poder distraer al depredador y facilitar la huida.

**Arborícola.** Organismo que vive en árboles o grandes arbustos.

**Barlovento.** Ladera lluviosa de una cadena montañosa.

**Biodiversidad.** Variedad y variabilidad de los seres vivos, incluyendo el número de especies y la variación genética dentro de las especies.

**Bolsa postfemoral.** Pliegue de piel en forma de saco o bolsa, localizado en las extremidades posteriores, particularmente en la superficie posterior del fémur.

**Branquias.** Órganos respiratorios, localizados en el cuello o región faríngea, adaptados para el intercambio de oxígeno directamente con un medio acuático.

**Bromelia.** Género de plantas de la familia Bromeliaceae, generalmente son plantas herbáceas, muchas de ellas epífitas con hojas arrosetadas, semejando a un maguey.

**Cadena alimentaria.** Serie de organismos a través de los cuales pasa la energía por transferencia. La cadena está formada por eslabones, cada uno constituido por grupos de organismos específicos. Cada eslabón o nivel trófico se alimenta y obtiene energía del que le precede y a su vez, es consumido por el siguiente eslabón.



**Caducifolio.** Que permanece sin hojas durante una parte del año.

**Calentamiento global.** Aumento de la temperatura media de la superficie terrestre, considerado como un síntoma y una consecuencia del cambio climático.

**Carapacho.** Parte superior de la concha de una tortuga.

**Carnívoro.** Organismo que se alimenta del cuerpo de otros animales.

**Cascabel.** Apéndice caudal queratinizado que produce sonido en las serpientes que lo poseen (cascabeles).

**Cloaca.** Cámara común que recibe los contenidos de los sistemas digestivo, reproductor y excretor.

**Competidor.** Organismo que utiliza los mismos recursos (ej. alimento, espacio, parejas) que otro organismo de su misma o de diferente especie.

**Condiciones microclimáticas.** Condiciones de temperatura y humedad presentes en el sitio (microhábitat) donde se encuentra un organismo.

**Cónico.** Se refiere al tipo de escama en forma de cono como en el caso de las lagartijas del género *Xenosaurus*.

**Consumidor de primer orden.** Organismo que se alimenta directamente de los productores primarios (plantas).

**Consumidor de segundo orden.** Organismo que se alimenta de consumidores de primer orden.

**Consumidor de tercer orden.** Organismo que se alimenta de consumidores de segundo orden.

**Consumidor de cuarto orden.** Organismo que se alimenta de consumidores de tercer orden.

**Cópula.** Contacto sexual en el cual el macho introduce los espermatozoides en la hembra.

**Corion.** Membrana extraembrionaria más externa, permite el intercambio de gases entre el embrión y su medio.

**Cosmopolita.** Especie que se distribuye ampliamente en todo o casi todo el mundo.

**Crepuscular.** Organismo activo al anochecer o al amanecer.

**Crestas craneales.** Líneas ósea elevadas localizadas en la superficie dorsal o en los lados de la cabeza de los sapos de la familia Bufonidae. El número de crestas es una característica importante para la determinación de las especies.

**Deforestación.** Tala de un bosque con el propósito de utilizar esa tierra para la agricultura o ganadería y aprovechar la madera para la construcción o la industria.

**Depredador.** Organismo que mata y devora a otro organismo (ej. carnívoros).

**Desarrollo directo.** Organismos como algunos anfibios que durante su ciclo de vida no pasan por una fase larvaria (renacuajo), por lo que del huevo eclosiona un organismo semejante al adulto.

**Desarrollo indirecto.** Organismos como algunos anfibios que durante su ciclo de vida pasan por una fase larvaria (renacuajo) que sufre metamorfosis para llegar al adulto.

**Deterioro ambiental.** Conjunto de daños que afectan la calidad e incluso la existencia de un ecosistema, comunidad o población.

**Dieta especializada.** Alimentación en la que se incluye uno o unos pocos tipos de alimento.

**Dieta generalizada.** Alimentación en la que se incluyen una gran variedad de tipos de alimento.

**Disco adhesivo.** Se refiere a la expansión de la punta de los dedos en muchas especies de ranas, generalmente asociada con hábitos arborícolas.

**Disco oral.** Estructura propia de los renacuajos, compuesta por el labio superior e inferior, generalmente con hileras de dientes transversos superados por hileras de dientes labiales.

**Disyunta.** Cuando la distribución geográfica de una especie es fragmentada o discontinua.

**Diurno.** Organismo activo durante el día.

**Dorsal.** En un organismo se refiere a la espalda. Contrario a ventral.

**Ecosistema.** Sistema formado por un conjunto de comunidades de plantas y animales (factor biótico) y el medio físico (factor abiótico) que las rodea en una zona determinada. Ambos componentes interactúan formando una unidad ecológica.

**Ectotermo.** Organismo que obtiene su temperatura corporal por fuentes externas de calor como la radiación solar. Ej. anfibios y reptiles.

**Endémico.** Especie restringida a un área determinada.

**Endemismo.** Patrón de distribución que se refiere a aquellas especies restringidas a un área determinada.

**Endotermo.** Organismo que obtiene y regula su temperatura corporal por mecanismos internos (ej. aves y mamíferos).

**Epidermis.** Capa superficial de la piel, delgada y no vascularizada.

**Epífita.** Planta que vive sobre otra planta.

**Epitelio.** Tejido formado por una o varias capas de células que recubren los órganos del cuerpo de un organismo.

**Escama.** Estructura en forma de placa, de consistencia dura, que en número variable recubre el cuerpo de los reptiles.

**Escama anal.** Una única escama simple o dividida que cubre la abertura de la cloaca.

**Escama frontal.** Una sola escama grande localizada en la superficie dorsal de la cabeza de lagartijas y serpientes, siendo más grande en estas últimas.

**Escama frontonasal.** Escama localizada en la superficie dorsal del hocico en lagartijas, ubicada entre las internasales, prefrontales y loreales.

**Escama internasal.** Una de dos o más escamas que se ubican en la punta del hocico entre las nasales, en lagartijas y serpientes.

**Escama loreal.** Una o más escamas ubicadas en la parte lateral de la cabeza entre el nostrilo y el ojo.

**Escama postrostral.** Una de las escamas de la punta del hocico, localizadas posteriormente y en contacto con la escama rostral.

**Escama postocular.** Escama o escamas localizadas en la parte posterior del ojo.

**Escama prefrontal.** Uno de un par de escamas localizadas en la superficie dorsal del hocico en reptiles. Se encuentra después de la escama frontal.

**Escama preocular.** Escama o escamas, localizadas en la parte anterior del ojo.

**Escama supraocular.** Escama o escamas, localizadas en la parte superior del ojo.

**Escama temporal.** Una o más hileras de escamas localizadas en la región temporal de la cabeza en lagartijas y serpientes, justo después de las postoculares. En el caso de serpientes, se pueden encontrar temporales anteriores y posteriores, la presencia o ausencia, y número de estas, es de importancia taxonómica.

**Escamas subcaudales.** Todas las escamas localizadas en la región ventral de la cola.

**Escamas ventrales.** Todas las hileras de escamas presentes en la región ventral del cuerpo en lagartijas y serpientes, exceptuando las de la cola.

**Escudos geniales.** Uno o varios pares de escamas alargadas localizadas en la mandíbula inferior en serpientes y algunas lagartijas.

**Especie exótica.** Especie que no es nativa de una región particular y que fue introducida en ella de manera artificial.

**Espermatóforo.** Cápsula que contiene

los espermatozoides y que es producida por los machos de salamandras.

**Extirpado.** Extinción local de la población de alguna especie en cierta área, no implicando la extinción de la especie en toda su área de distribución.

**Falange.** Cada uno de los pequeños huesos que forman los dedos de las manos y de los pies.

**Fertilización.** Unión de un gameto masculino y uno femenino para formar un huevo. Esta puede ser interna o externa.

**Fertilización externa.** Proceso en el cual los gametos masculinos y femeninos son liberados generalmente en el agua donde se unen. Ej. ranas y sapos.

**Fertilización interna.** Fertilización en la cual el espermatozoide es introducido en el tracto reproductor de la hembra por medio de un órgano copulador, o es tomado por la hembra en forma de espermátforo que el macho ha liberado previamente, como en el caso de salamandras.

**Folículo.** Células que rodean a los óvulos inmaduros en los ovarios.

**Folículo no vitelogénico.** Folículo pequeño de color blanco.

**Folículo vitelogénico.** Folículo que se encuentra en la fase de formación y acumulación de vitelo, por lo que presenta una coloración blanco cremoso o amarillo.

**Forrajeo.** Actividad de búsqueda y obtención de alimento.

**Foseta termosensorial.** Cavidad profunda a cada lado de la cabeza entre el ojo y el nostrilo, presente en las serpientes viperidas y cuya función es la de captar las variaciones en la temperatura, siendo un mecanismo eficiente en la detección de las presas.

**Fosorial.** Organismo adaptado para excavar o vivir debajo del suelo.

**Género.** Categoría taxonómica debajo del nivel de familia y por arriba del nivel de especie.

**Glándula.** Órgano cuya función es la de secretar sustancias (ej. hormonas).

**Glándulas granulares.** Tipo de glándulas presentes en la piel de los anfibios y cuya función es la producción de sustancias tóxicas que sirven como mecanismo de defensa contra depredadores. Son menos abundantes que las glándulas mucosas y se encuentran formando agregados en sitios específicos como la cabeza y cuello y en la superficie dorsal de la cola.

**Glándulas hedónicas.** Series de glándulas presentes en los machos de algunas salamandras y cuyas secreciones estimulan la actividad sexual en las hembras. Se localizan en varias partes del cuerpo, incluyendo la región temporal de la cabeza, a los lados del cuello, en la región escapular, submandibular, en la barbilla (glándula



la mental), a lo largo del párpado inferior, en las mejillas y en la base de la cola.

**Glándula lumboinguinal.** Evidente parche glandular de forma ovalada, localizado en la ingle en algunas ranas.

**Glándula mental.** Glándula hedónica de forma circular, localizada en la garganta de los machos de las salamandras de la familia Plethodontidae, siendo evidente durante la época de reproducción.

**Glándulas mucosas.** Glándulas presentes en la piel de los anfibios y cuya función es la producción de sustancias lubricantes para mantener húmeda la piel. Se encuentran ampliamente distribuidas en el cuerpo, siendo más abundantes en el dorso que en el vientre.

**Glándula parotoide.** Estructura glandular presente en anfibios, localizada atrás del ojo sobre la cabeza y en algunas especies se extiende hasta el cuello y hombros. Las secreciones de esta glándula son tóxicas. Muy desarrollada en los sapos de la familia Bufonidae.

**Gránulos.** Pequeñas elevaciones redondeadas en la piel de algunos anfibios y reptiles.

**Grávida.** Hembra que lleva los huevos en su cuerpo por poco tiempo desde la fertilización hasta la oviposición (oviparidad).

**Hábitat.** Sitio o entorno particular en el que se desarrolla una planta o animal.

**Hemipene.** Uno de los órganos copuladores pares localizados lateralmente en una cavidad en la base de la cola en lagartijas y serpientes.

**Hemotóxico.** Sustancia capaz de disolver los glóbulos rojos. Tipo de veneno presente en serpientes de cascabel y nauyacac.

**Herbívoro.** Organismo que se alimenta principalmente de plantas.

**Herpetofauna.** Conjunto de anfibios y reptiles que habitan en una región.

**Hibernación.** Fenómeno que presentan muchos anfibios y reptiles para pasar el invierno en un estado de reposo que implica una reducción notable en su metabolismo.

**Huevo.** Célula que resulta de la unión de un óvulo con un espermatozoide.

**Imbricado.** Término utilizado para referirse a las escamas que cubren el cuerpo de los reptiles, cuando estas se superponen (el borde posterior de una escama se superpone con el borde anterior de la siguiente escama).

**Indicador biológico.** Especie que es utilizada para detectar variaciones o desequilibrios en un ecosistema natural.

**Infralabiales.** Hilera de escamas que se localizan en el margen inferior de la mandíbula en lagartijas y serpientes.

**Inmaculado.** Coloración sin manchas.

**Invertebrado.** Organismo que carece de columna vertebral.

**Laminillas.** Hileras de placas blandas, transversas y sobrelapadas, presentes en la superficie ventral de los dedos de algunas lagartijas. Pueden ser expandidas como en *Anolis*, o divididas sobre la línea media como en *Hemidactylus*.

**Larvas.** Periodo del ciclo de desarrollo de los animales entre embrión y adulto.

**Lluvia ácida.** Lluvia que contiene partículas y aerosoles con acidez elevada, producto de la contaminación ambiental. El pH de esta lluvia varía entre 2 y 5.

**Longitud hocico-cloaca.** Distancia del cuerpo, tomada desde la punta del hocico hasta la cloaca.

**Membranas extraembrionarias.** Finas capas de tejido que rodean al embrión durante su desarrollo en vertebrados como reptiles, aves y mamíferos. Son cuatro las membranas extraembrionarias, el amnios, corion, alantoides y el saco vitelino.

**Membrana interdigital.** Delgada membrana presente en las extremidades de las ranas, la cual conecta los dedos adyacentes, puede presentarse sólo en la base o extenderse hasta la punta de los dedos.

**Metal pesado.** Elemento químico de alto

peso atómico, por lo general tóxico, se encuentra en el ambiente como residuo de las actividades humanas y puede acumularse en las cadenas alimentarias. Elementos como el mercurio, cadmio, plomo, arsénico y cromo son metales pesados.

**Metamorfosis.** Proceso que ocurre durante el desarrollo de un organismo para pasar de la etapa larval a la adulta y que implica cambios estructurales y fisiológicos.

**Mucronadas.** Terminación en forma de punta. Tipo de escama que presenta una proyección en forma de espina en el borde posterior. Presente en varias especies de lagartijas.

**Muda.** Remoción de la capa más superficial de la epidermis. Proceso presente en anfibios y reptiles.

**Neurotóxico.** Tipo de veneno que daña el sistema nervioso, presente en las serpientes de coral.

**Nivel trófico.** Ubicación particular o eslabón ocupado por una población o especie dentro de la cadena alimentaria.

**Nostrilo.** Abertura nasal.

**Omnívoro.** Organismo que en su dieta incluye tanto materia vegetal como animal.

**Opistoglifa.** Serpiente semivenenosa con un par de dientes fijos y ligeramente



agrandados situados en la parte posterior de la maxila.

**Órgano de Jacobson.** Estructura sensorial localizada en el techo de la boca en reptiles (excepto cocodrilos adultos), cuya función es el análisis químico (probando y oliendo) del ambiente que rodea al organismo.

**Oviducto.** Parte del aparato reproductor de las hembras, en forma de tubo.

**Ovíparo.** Organismo que produce crías por medio de huevos que son expulsados del cuerpo de la madre poco tiempo después de su producción, por lo que el desarrollo del embrión ocurre fuera del cuerpo de la madre.

**Partenogénesis.** Tipo de reproducción en la cual las hembras se reproducen sin la participación del esperma del macho. Las crías que son todas hembras son genéticamente idénticas a la madre.

**Partenogenético.** Organismo que se reproduce por partenogénesis. Algunos anfibios y reptiles se reproducen por partenogénesis, en estos casos todos los individuos son hembras.

**Papilas marginales.** Se refiere a las hileras continuas o discontinuas de pequeñas proyecciones localizadas en la periferia del disco oral de los renacuajos.

**Pesticida.** Producto químico que mata in-

sectos y otras especies consideradas como plagas.

**Plaga.** Especie que se reproduce exitosamente alcanzando una alta densidad, produciendo graves daños a plantas, animales o al hombre mismo.

**Plastron.** Superficie ventral de la concha de una tortuga.

**Pliegue costal.** Un pliegue transversal en la piel de las salamandras localizado entre los surcos costales. Las salamandras pueden tener varios pliegues en los lados del cuerpo, entre la axila y la ingle.

**Pliegue granular.** Hilera de gránulos pequeños en la región lateral de algunas lagartijas de la familia Anguidae.

**Pliegue tarsal.** Línea distintiva que corre a lo largo del tarso, presente en muchas ranas.

**Poros femorales.** Series de poros sobre la superficie posteroventral del fémur en algunas especies de lagartijas, generalmente mejor desarrollados en machos que en hembras.

**Preñada.** Hembra que lleva los huevos en su cuerpo desde que son fertilizados hasta que nacen las crías (viviparidad).

**Proteroglifa.** Serpiente venenosa con un par de dientes fijos y grandes (colmillos), situados en la parte anterior de la maxila.

**Pupila.** Círculo negro localizado en el centro del ojo. Cambia de tamaño para regular la cantidad de luz que entra al ojo. En algunos anfibios y reptiles es redonda (generalmente especies diurnas) y en otros es verticalmente elíptica (generalmente especies nocturnas).

**Quilla.** Borde elevado. Tipo de escama con un borde medio a lo largo del eje de la escama. Presente en varias especies de reptiles.

**Renacuajo.** Estadio larval de ranas y sapos con desarrollo indirecto. La larva experimenta metamorfosis para transformarse en un organismo adulto.

**Rostral.** Escama localizada en la punta del hocico en serpientes y lagartijas.

**Saco vocal.** “Bolsa” que se expande por debajo del piso de la boca en los machos de muchos anuros, que actúa como caja de resonancia durante la vocalización, amplificando el sonido a través de las vibraciones de las cuerdas vocales cuando el aire de los pulmones pasa a través de ellas.

**Saco vitelino.** Membrana extraembrionaria que rodea y encierra el vitelo. Desempeña una función nutritiva durante el desarrollo embrionario.

**Saxícola.** Organismo que vive sobre o entre rocas.

**Solenoglifa.** Serpiente venenosa con un par de dientes móviles y retractiles, grandes y acanalados (colmillos) situados en la parte anterior de la maxila y por los cuales pasa el veneno cuando muerden.

**Sombra orográfica.** Efecto que produce aridez en ciertas regiones debido a que las corrientes de aire húmedo procedentes de las costas chocan con cadenas montañosas, descargando parte de la humedad en forma de lluvia en el lado de barlovento, por lo que al llegar al lado de sotavento las corrientes de aire son más cálidas e incapaces de producir lluvias.

**Sotavento.** Ladera seca de una cadena montañosa.

**Superciliares.** Hilera de pequeñas, a veces numerosas escamas que corren por arriba del margen superior del ojo.

**Supralabiales.** Hilera de escamas que se localizan en el margen superior de la mandíbula en lagartijas y serpientes.

**Surco costal.** Depresión profunda, vertical, localizada en los costados del cuerpo de las salamandras, desde la axila hasta la ingle.

**Surco nasolabial.** Depresión que va de las narinas externas al borde del labio superior en las salamandras de la familia Plethodontidae.



**Surco suborbital.** Depresión que corre por abajo del ojo llegando hasta la comisura de la boca, presente en las salamandras del género *Thorius*.

**Terrestre.** Organismo que habitualmente vive en el suelo.

**Termorregulación.** Serie de conductas (ej. asoleo) realizadas por los ectotermos como los anfibios y reptiles, para lograr una temperatura corporal adecuada.

**Tímpano.** Membrana circular u ovalada y delgada que cubre la abertura externa del oído medio.

**Triadas.** Disposición del color de los anillos en la serpiente coralillo que consiste en dos anillos blancos bordeados por tres anillos negros.

**Tubérculo.** Abultamiento o borde pequeño sobre la piel. Presente en la mayoría de los anuros en la parte interna de los talones de las patas traseras.

**Tubérculo metatarsal.** Pequeño y redondeado abultamiento de la piel del pie, localizado en la planta excluyendo los dedos, puede ser interno, sobre la base

del primer dedo, o externo en la base del quinto dedo.

**Tubérculos subarticulares.** Pequeños y redondeados abultamientos localizados en la unión entre dos falanges en manos y pies de ranas y sapos.

**Tubérculos supernumerarios.** Pequeños y redondeados abultamientos localizados entre los tubérculos subarticulares en manos y pies de ranas y sapos.

**Vascularizado.** Tejido en el que existen vasos, sobre todo sanguíneos.

**Ventral.** En un organismo se refiere al vientre. Contrario a dorsal.

**Vertebrado.** Animal que posee una columna vertebral.

**Vitelo.** Conjunto de sustancias nutritivas, principalmente proteínas y grasas que se encuentran en el huevo y que servirán para alimentar al embrión durante su desarrollo.

**Vivíparo.** Organismo cuyas crías se desarrollan dentro del cuerpo de la madre hasta su nacimiento.

LITERATURA CITADA

- ABBADIÉ-BISOGNO, B. K. 2004. Algunos aspectos ecológicos de *Hyla xera* e *Hyla arenicolor* (Amphibia: Anura: Hylidae) en la zona semiárida de Zapotitlán Salinas, Puebla. Tesis de licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. 1-48.
- ABBADIÉ-BISOGNO, B. K., L. OLIVER-LÓPEZ Y A. RAMÍREZ-BAUTISTA. 2001. *Bufo occidentalis* Death Feigning. *Herpetological Review* 32:247.
- ABBADIÉ-BISOGNO, B. K., L. OLIVER-LÓPEZ Y A. RAMÍREZ-BAUTISTA. 2003. *Thamnophis cyrtopsis cyrtopsis*. *Prey. Herpetological Review* 28:145.
- ADALSTEINSSON, S. A., W. R. BRANCH, S. TRAPE, L. J. VITT Y S. B. HEDGER. 2009. Molecular Phylogeny, Classification, and biogeography of the snakes of the Family Leptotyphlopidae (Reptilia, Squamata). *Zootaxa* 2224:1-50.
- ALTAMIRANO-ÁLVAREZ, T. A. Y M. SORIANO-SARABIA. 2010. Anfibios y reptiles de Alvarado, Veracruz, México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. 99 pp.
- ARIZMENDI, M. C. Y A. ESPINOSA DE LOS MONTEROS. 1996. La avifauna de los bosques de cactáceas columnares en el Valle de Tehuacán, Puebla. *Acta Zoológica Mexicana* 67:23-46.
- ARIZMENDI, M. C. Y P. DÁVILA. 2001. El Valle y su riqueza biológica. Pp. 71-90. En: El Valle de Tehuacán Cuicatlán. Patrimonio natural y cultural, México. Fundación ICA, Fomento Cultural Banamex, A. C. y Fundación para la Reserva de la Biósfera Cuicatlán.
- ARIZMENDI, M. C. Y A. VALIENTE-BANUET. 2006. Aves de la reserva de la biosfera Tehuacán-Cuicatlán CONABIO, Fundación para la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán, A. C., UNAM, México, D.F.
- BELTRÁN-SÁNCHEZ, E., F. MENDOZA-QUIJANO Y W. C. SHERBROOKE. 2005. Aspectos reproductivos del camaleón vivíparo *Phrynosoma taurus* (Sauria: Phrynosomatidae) de Zumpango del Río, Guerrero. *Boletín de la Sociedad Herpetológica Mexicana* 13:37-41.
- BOGERT, C. M. Y A. P. PORTER. 1966. The differential characteristics of the Mexican snakes related to *Geophis dubius* (Peters). *American Museum Novitates* 2277:1-19.
- BOTELLO, F., P. ILLOLDI-RANGEL, M. LINAJE Y V. SÁNCHEZ-CORDERO. 2006a. Primer registro del tigrillo (*Leopardos wiedii*, Schinz 1821) y del gato montés (*Lynx rufus*, Kerr 1792) en la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s) 22: 135-139.

- BOTELLO, F., J. M. SALAZAR, P. I. RANGEL, M. LINAJE, G. MONROY, D. DUQUE Y V. SÁNCHEZ CORDERO. 2006b. Primer registro de la nutria neotropical de río (*Lontra longicaudis*) en la Reserva de la Biósfera de Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 77:133-135.
- BRAVO, H. H. 1930. Las cactáceas de Tehuacán. *Anales del Instituto de Biología, UNAM. Serie Botánica* 1: 87-124.
- BRAVO, H. H. 1931. Contribución al conocimiento de las cactáceas de Tehuacán. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. 51 pp.
- BRIONES, V. O. L. 1994. Origen de los Desiertos Mexicanos. *Ciencia* 45:263-279
- BRIONES-SALAS, M. 2000. Lista anotada de los mamíferos de la región de la Cañada, en el Valle Tehuacán-Cuicatlán, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana n.s.* 81: 83-103.
- CAMACHO, M. M. Y E. MENA, R. 2001. Avifauna del Valle de Zapotitlán Salinas. Gob. Del Estado de Puebla, Secretaría de Desarrollo Urbano, Ecología y Obras Públicas, BUAP, CONABIO, Asociación Ornitológica Ambiental Huitzilcoatl A.C., Unión de Capturadores, Transportistas y Vendedores de Aves Canoras del Estado de Puebla A. C. 245 pp.
- CAMPBELL, J. A. 2000. A new species of coral snake (Serpentes: Elapidae) from high desert in Puebla, Mexico. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 113:291-297.
- CAMPBELL, J. A. Y W. W. LAMAR. 2004. The venomous reptiles of the western hemisphere. Cornell University Press, Itaca, New York, U.S.A. 870 pp.
- CAMPBELL, J. A., L. S. FORD Y J. P. KARGES. 1983. Resurrection of *Geophis anocularis* Dunn, with comments on its relationships and natural history. *Transactions of the Kansas Academy of Science* 86:38-47.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L. 1996. Estudio preliminar de la herpetofauna de la Cañada de Cuicatlán y Cerro Piedra Larga, Oaxaca. Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 1-180 pp.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L. Y J. A. CAMPBELL. 2003. Variation in the Zapotitlán coral-snake, *Micrurus pachecogili* (Serpentes: Elapidae). *Southwestern Naturalist* 48: 705-707.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L. Y G. GUTIÉRREZ-MAYÉN. 2005. A new species of *Pseudoeurycea* (Caudata: Plethodontidae) from the mountains of the Mixteca region of Oaxaca, México. *Journal of Herpetology* 39:181-185.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L. Y M. G. GUTIÉRREZ-MAYÉN. 2006. Guía de campo de los anfibios y reptiles del Valle de Zapotitlán,

- Puebla. Sociedad Herpetológica Mexicana, A. C. Escuela de Biología, BUAP. 1-78 pp.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L., J. R. MENDELSON, III., y G. GUTIÉRREZ-MAYÉN. 2002. A new species of *Hyla* (Anura: Hylidae) from the Mixteca Alta, Oaxaca, México. *Herpetologica* 58: 260-269.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L., M. G. GUTIÉRREZ-MAYÉN y J. R. MENDELSON. 2003. Distribution and natural history of the hylid frog *Hyla xera* (Anura:Hylidae) in the Tehuacán-Cuicatlán Valley, with a description of the tadpole. *Southwestern Naturalist* 48:670-675.
- CANSECO-MÁRQUEZ, L., G. GUTIÉRREZ-MAYÉN y A. MENDOZA-HERNÁNDEZ. 2008. A new species of nightlizard of the genus *Lepidophyma* (Squamata: Xantusiidae) from the Cuicatlán Valley, Oaxaca, México. *Zootaxa* 1750: 59-67.
- CHALLENGER, A. 1998. Utilización y Conservación de los Ecosistemas Terrestres de México. Pasado, presente y futuro. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Biología, UNAM y Agrupación Sierra Madre. 847 pp.
- CRUZ, J. A., J. ARROYO-CABRALES y R. VILLAS-VALLVERDÚ. 2009. Tortugas fósiles del Pleistoceno tardío de Santiago Chazumba, Oaxaca. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 61:225-232.
- DÁVILA, P. 1983. Flora genérica del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias. UNAM. 694 pp.
- DÁVILA, P., R. MEDINA, M. C. ARIZMENDI, J. L. VILLASEÑOR y A. VALIENTE-BANUET. 1998. Diversidad biológica del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Pp. 27-41. En: Tehuacán, horizonte del tiempo. Club rotario Tehuacán. Manantiales y Patrimonio Histórico de Tehuacán, A.C.
- DÁVILA, P., J. L. VILLASEÑOR, R. MEDINA, A. RAMÍREZ, A. SALINAS, J. SÁNCHEZ-KEN, y L. P. TENORIO. 1993. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Listados Florísticos de México X. Instituto de Biología. UNAM. 195 pp.
- DE ALBA, E, y M. E. REYES. 1998. Contexto Físico. Pp. 4-22. En: CONABIO. La Diversidad Biológica de México: Estudio de País. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- DE LA MAZA, E. R. G. 2001. El Valle de Tehuacán-Cuicatlán, biodiversidad y ecosistemas. Pp. 21-52. En: El Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Patrimonio natural y cultural, México. Fundación ICA, Fomento Cultural Banamex, A. C. y Fundación para la Reserva de la Biosfera Cuicatlán.
- DIMMITT, M. A. 2000. Biomes and Communities of the Sonoran Desert Region. Pags. 3-18. En: Phillips, S. J. y P. Went-



- worth, C. (Eds.). A Natural History of the Sonoran Desert. Arizona-Sonora Desert Museum Press. University of California Press.
- DIXON, J. R. y F. S. HENDRICKS. 1979. The Wormsnake (family Typhlopidae) of the neotropics, exclusive of the Antilles. *Zoologische Verhandelingen* 173:1-39.
- DOF (DIARIO OFICIAL). 2002. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2001. 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 (6 de marzo de 2002). México.
- DUELLMAN, E. W. y L. TRUEB. 1994. *Biology of Amphibians*. The Johns Hopkins University Press.
- FLANERY, K. V. 1967. Vertebrate fauna and hunting patterns. Pp. 95-97. En: D. S. Byers (ed) *The Prehistory of the Tehuacán Valley. I. Environmental and Subsistence*, Robert Peabody Foundation. University of Texas Press, Austin y Londres.
- FLORES-RAMOS, R. 2009. *Ámbito hogareño de *Aspidoscelis parvisocia* (Lacertilia: Teiidae) en Santiago Quiotepec, Oaxaca*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 1-54.
- FONTANILLAS, P. J. C., C. GARCÍA A., I. DE GASPAR, S. 2000. *Los reptiles: Biología, comportamiento y patología*. Mundi-Prensa, México, D. F. 160 pp.
- FROST, D. R. 2009. *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 5.3 (03 June, 2009). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/>. American Museum of Natural History, New York, USA.
- GARCÍA-ARIZAGA, M. T. y J. LUGO-HUBP. 2003. *El Relieve Mexicano en Mapas Topográficos*. Instituto de Geografía, UNAM. Serie Libros No. 5. 148 pp.
- GARCÍA-VÁZQUEZ U. O. y L. CANSECO-MÁRQUEZ. 2006. *Phrynosoma taurus*. Defensive behavior. *Herpetological Review* 37:347.
- GARZA-CASTRO, J. M., F. H. CARMONA-TORRES y A. J. GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ. 2006. Anfibios y reptiles en el Ejido San Juan Raya, municipio de Zapotitlán de las Salinas, Puebla. Pp. 170-179. En: Ramírez-Bautista, A, L. Canseco-Márquez y F. Mendoza Quijano (Eds.). *Inventarios herpetofaunísticos de México: Avances en el conocimiento de su biodiversidad*. Sociedad Herpetológica Mexicana/ Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura, BUAP.
- GONZÁLEZ-ESPINOZA, J. E. 2006. *Ecología reproductiva de *Sceloporus jalapae* (Reptilia:Phrynosomatidae) en Zapotitlán Sa-*

- linas, Puebla. Tesis de Maestría. Biología Ambiental. Facultad de Ciencias, UNAM. 1-88.
- GOYTIA, M. A. Y D. GRANADOS. 1981. Estudio florístico-sinecológico del Valle de Tehuacán, Pue. VIII Congreso Mexicano de Botánica, Resúmenes. 178.
- GRANADOS-SANCHEZ, D., G. LÓPEZ-RÍOS Y M. A. HERNÁNDEZ-GARCÍA. 2009. Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Historia, Ecología y Cultura. Universidad Autónoma de Chapingo. 260 pp.
- HANKEN, J. Y D. B. WAKE. 2001. A seventh species of minute salamander (*Thorius*: Plethodontidae) from the Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. *Herpetologica* 57: 515-523.
- HERNÁNDEZ, M. H. 2006. La Vida en los Desiertos Mexicanos. Serie La Ciencia para Todos No. 213. SEP, Fondo de Cultura Económica, CONACyT, Convenio Andrés Bello. 188 pp.
- INEGI. 1991. Datos básicos de la geografía de México. INEGI. 142 pp.
- IUCN. 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Consultado el 14 de junio de 2009.
- JARAMILLO, L. V. Y M. F. GONZÁLEZ. 1983. Análisis de la vegetación arbórea de la Provincia Florística de Tehuacán-Cuicatlán. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*. 45: 49-64.
- KARGES, J. P. Y J. W. WRIGHT. 1987. A new species of *Barisia* (Sauria: Anguidae) from Oaxaca, Mexico. *Contributions in Science of the Natural History Museum of Los Angeles County* 381:1-11.
- LANKA, V. Y VIT. 1991. Anfibios y Reptiles. SUSAETA, S. A., Madrid. 1-224.
- LEDEZMA, M. A. A. R. 1979. Tipos de vegetación y algunas características ecológicas en que se desarrolla en los municipios de Caltepec y Zapotitlán Salinas, Puebla, México. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. UNAM. 138 pp.
- LEMONS-ESPINAL, J. A., G. R. SMITH Y R. E. BALLINGER. 1996. Natural history of the Mexican knob-scaled lizard, *Xenosaurus rectocollaris*. *Herpetological Natural History* 4:151-154.
- LEMONS-ESPINAL, J. A., G. R. SMITH Y R. E. BALLINGER. 2004. Diets of four species of horned lizards (genus *Phrynosoma*) from México. *Herpetological Review* 35:131-134.
- LOAIZA-RAMÍREZ, R. Y J. M. SALAZAR-TORRES. 2008. Guía de campo con especies de la familia Cactaceae, presentes en la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán. Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla. 1-141.

- MARTÍNEZ, M. 1948. Algunas observaciones relativas a la flora de Cuicatlán. Oax. Anales del Instituto de Biología. UNAM. 19: 365-391.
- MASLIN, T. P. Y J. M. WALKER. 1973. Variation, distribution, and behavior of the lizard *Cnemidophorus parvisocius* Zweifel (Lacertilia:Teiidae). Herpetologica 29: 128-143.
- MATA-SILVA, V. 2003. Estudio Comparativo del ensamble de anfibios y reptiles de Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. Boletín de la Sociedad Herpetológica Mexicana 11:9-20.
- MCDIARMID, R. W. Y N. J. SCOTT JR. 1970. Geographic variation and systematic status of Mexican lyre snakes of the *Trimorphodon tau* Group (Colubridae). Contributions in Science, Los Angeles County Museum of Natural History 179:1-43.
- MELGAREJO-VÉLEZ, E. Y. 2006. Ecología térmica de *Aspidoscelis parvisocia* (Lacertilia:Teiidae) en Santiago Quiotepec, Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 1-51.
- MENDELSON, J. R., III Y J. A. CAMPBELL. 1994. Two new species of the *Hyla sumichrasti* Group (Amphibia: Anura: Hylidae) from Mexico. Proceedings of the Biological Society of Washington 107:398-409.
- MIRANDA, M. 1948. Datos sobre la vegetación de la Cuenca Alta del Papaloapan. Anales del Instituto de Biología. UNAM. 19: 222-364.
- MITTERMEIER, C., G. CEBALLOS, E. EZCURRA, R. SCHMIDT, H. M. HERNÁNDEZ, B. GOETTSCH, W. KONSTANT Y P. ROBLES-GIL. 2002. El Gran Desierto de Chihuahua. Pags. 335-349. En: Mittermeier, R. C., C. Mittermeier, P. Robles-Gil, J. Pilgrim, G. Fonseca, T. Brooks y W. Konstant (Eds.). Áreas Silvestres: Las últimas regiones vírgenes del mundo. Cemex, México.
- MYES, C. W. 1974. The systematics of *Rhadinaea* (Colubridae), a genus on new World snakes. Bulletin of the American Museum of Natural History 153:1-262.
- NEYRA-GONZÁLEZ, L. Y L. DURAND-SMITH. 1998. Biodiversidad. Pp. 62-102. En: CONABIO. La Diversidad Biológica de México: Estudio de País. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- OLIVER-LÓPEZ, L. 2006. Ecología de la reproducción y desarrollo larvario en un ensamble de anuros en la región de Zapotitlán Salinas, Puebla. Tesis de Maestría (Biología Ambiental). Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.
- OLIVER-LÓPEZ, L., A. RAMÍREZ-BAUTISTA Y J. LEMOS-ESPINAL. 2000. *Bufo occidentalis*. Fecundity. Herpetological Review 31:39-40.

- OSORIO, B. O., A. VALIENTE-BANUET, P. DÁVILA Y R. MEDINA. 1996. Tipos de vegetación y diversidad  $\beta$  en el Valle de Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 59:35-58.
- POUGH, F. H., R. M. ANDREWS, J. E. CADLE, M. L. CRUMP, A. H. SAVITZKY Y K. D. WELL. 2001. *Herpetology*. Prentice Hall Inc. New Jersey.
- RAMÍREZ-BAUTISTA, A. 2003. Some reproductive characteristics of a tropical arid lizards assemblage from Zapotitlán Salinas, Puebla, México. *Herpetological Review* 34:328-331.
- RAMÍREZ-BAUTISTA, A., L. OLIVER-LÓPEZ Y V. MATA-SILVA. 2002a. *Anolis quercorum* (Gray Anole). *General Ecology*. *Herpetological Review* 33:203-204.
- RAMÍREZ-BAUTISTA, A., L. OLIVER-LÓPEZ Y V. MATA-SILVA. 2002b. Reproductive data of *Anolis quercorum*, a little known anole from Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Herpetological Review* 33:269-271.
- RAMÍREZ-BAUTISTA, A., A. L. ORTIZ-CRUZ, M. C. ARIZMENI Y J. CAMPOS. 2005. Reproductive characteristics of two syntopic lizards species, *Sceloporus gadoviae* and *Sceloporus jalapae* (Squamata: Phrynosomatidae) from Tehuacán Valley, Puebla, México. *Western North American Naturalist* 65:202-209.
- REYES, S. J., BRACHET, I. C., PÉREZ, C. J Y GUTIÉRREZ DE LA ROSA, A. 2004. Cactáceas y otras plantas nativas de la Cañada, Cuicatlán, Oaxaca. Comisión Federal de Electricidad, Sociedad Mexicana de Cactología, Instituto de Biología, UNAM, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Fundación Cuicatlán. 1-196.
- ROJAS-MARTÍNEZ, A. Y VALIENTE-BANUET, A. 1996. Lista anotada de los murciélagos del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. *Acta Zoológica Mexicana* 67: 1-23.
- RUIZ, M. P. 1985. Las Anacardiaceae de la Cuenca Alta del Papaloapan, S.E. de Puebla y N.O. de Oaxaca. Tesis Profesional. Facultad de Ciencias. UNAM. 44 pp.
- RUIZ-JIMÉNEZ, C. A. 2003. La vegetación de Sierra Monteflor (Valle de Cuicatlán, Oaxaca). Tesis de maestría, Facultad de Ciencias, UNAM. 106 pp.
- RZEDOWSKI, J. 1978. *Vegetación de México*. Limusa. México. 431 pp.
- SALAZAR-TORRES, J. M. 2001. Registro de guacamaya verde (*Ara militaris*) en los cañones del Río Sabino y Río Seco, Santa María Tecomavaca, Oaxaca. *Huitzil* 2:18-20.
- SALDAÑA-RIVERMAR, T. 2010. Nicho trófico de una población de *Aspidoscelis parvisocia* (Squamata:Teiidae) en Santiago Quiotepec, Oaxaca. Tesis de Licenciatura.



- tura. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- SERRANO-CARDOZO, V. H., J. A. LEMOS-ESPINAL Y G. R. SMITH. 2008. Comparación de la dieta de tres especies simpátricas de *Sceloporus* en el valle semiárido de Zapotitlán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 79: 427- 434.
- SCHMIDT-BALLARDO, W. Y F. MENDOZA-QUIJANO. 1999. *Abronia mixteca* (NCN). Reproduction. *Herpetological Review* 30:96.
- SHERBROOKE, W. C. Y C. RODRÍGUEZ. 2010. *Phrynosoma braconnieri* (Short tailed horned Lizard) defensive blood-squirting behavior. *Herpetological Review* 41:226-227.
- SMITH, C. E. 1965. Flora Tehuacán Valley. *Fieldiana Botany*. 31: 101-143.
- SMITH, H. M. Y J. V. IVERSON. 1993. A new species of knobscale lizard (Reptilia: Xenosauridae) from México. *Bulletin of the Maryland Herpetological Society* 29:51-66.
- SPENCER, CH. S. Y E. M. REDMOND. 1997. Archeology of the Cañada de Cuicatlán, Oaxaca. *Antropological Paper of the American Museum of Natural History* 80:1-642.
- TOLEDO, V. M. Y MA. DE J. ORDOÑEZ. 1993. The biodiversity scenario of Mexico: A review of terrestrial habitats. En: T. P. Rammamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa. (Eds.) *Biological diversity of Mexico: Origins and distribution*. Oxford University Press. New York. Pp. 757-777.
- TOVAR, R Y M. MONTELLANOS. 2006. Pleistocene microvertebrates from Santa Cruz Nuevo, Puebla, Mexico: Current Research in the Pleistocene. 23:72-74.
- VALIENTE-BANUET, A., A. CASAS, A. ALCÁNTARA, P. DÁVILA, H. N. FLORES, M. DEL ARIZMENDI, J. L. VILLASEÑOR Y J. ORTEGA. 2000. La vegetación del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 67:24-74.
- VALIENTE-BANUET, A., L. SOLÍS, P. DÁVILA, M. DEL C. ARIZMENDI, C. SILVA-PEREYRA, J. ORTEGA-RAMÍREZ, J. TREVIÑO-CARREÓN, S. RANGEL-LANDA Y A. CASAS. 2009. Guía de la Vegetación del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. CONABIO, Fundación para la Reserva de la Biósfera Cuicatlán, A. C., IE, CIEco, UBIPRO-FES-Iztacala, UNAM.
- VÁZQUEZ, L., J. A. VÁZQUEZ-RÉYEZ Y M.C. ARIZMENDI. 2009. Registro del gavilán pescador (*Pandion haliaetus*) en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán, norte de Oaxaca. *Huitzil* 10:24-26.
- VIDAL, N. Y S. B. HEDGES. 2009. The molecular evolutionary tree of lizards, snakes and amphisbaenias. *Evolution* 332:129-139.

- VIDAL-ZEPEDA, R. 2005. Las Regiones Climáticas de México. Instituto de Geografía, UNAM. 213 pp.
- VILLASEÑOR, J. L., P. DÁVILA Y F. CHIANG. 1990. Fitogeografía del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Boletín de la Sociedad Botánica. México. 50:135-149.
- WALKER, J. M. 1981a. Population structure and reproductive characteristics in *Cnemidophorus parvisocius* (Lacertilia: Teiidae). American Midland Naturalist 105: 217-224.
- WALKER, J. M. 1981b. Reproductive characteristics of sympatric whiptail lizards genus *Cnemidophorus* in southern Mexico. Journal of Herpetology 15:321-328.
- WELLS, K. D. 2007. The ecology and behavior of amphibians. The University of Chicago Press.
- WINDFIELD-PÉREZ, J. C., G. PARRA-OLEA Y L. HERNÁNDEZ-ZÁRATE. 2007. Registro de *Pseudoeurycea mixteca* (Caudata: Plethodontidae) en una cueva de Tehuacán, Puebla. Revista Mexicana de Biodiversidad 78:493-495.
- WOOLRICH, P. G. A., L. OLIVER-LÓPEZ Y J. A. LEMOS-ESPINAL. 2005. Anfibios y reptiles del Valle de Zapotitlán Salinas, Puebla. UNAM-CONABIO. 54 pp.
- ZAVALA, H. J. A. 1982. Estudios ecológicos en el valle semiárido de Zapotitlán, Puebla. I. Clasificación numérica de la vegetación basada en atributos binarios de presencia o ausencia de las especies. Biótica 7: 99-120.
- ZAMORA-ABREGO, J. G., J. J. ZUÑIGA-VEGA Y A. NIETO-MONTES DE OCA. 2007. Variation in reproductive traits within the lizards genus *Xenosaurus*. Journal of Herpetology 41:630-637.
- ZAMUDIO, K. Y G. PARRA-OLEA. 2000. Reproductive mode and female reproductive reproductive cycles of two endemic Mexican horned lizards (*Phrynosoma taurus* and *Phrynosoma braconnieri*). Copeia 2000, 222-229.
- ZUG, G. R., L. J. VITT Y J. P. CALDWELL. 2001. Herpetology. An introductory biology of amphibians and reptiles. Academic Press. 630 pp.
- ZWEIFEL, R. J. 1960. A new species of lizard (Genus *Cnemidophorus*) from Mexico. American Museum Novitates 1998:1-8.



Zapotitlán Salinas, Puebla. Julio 1996



Desviación a Quiotepec, Oaxaca. Mayo, 2004



Peña del Águila, Coyula, Oaxaca. Mayo, 2004



Sierra Monteflor, Oaxaca. Junio, 2004



Santa María Ixcatlán, Oaxaca. Marzo, 2005



La Unión, Tepelmeme, Oaxaca. Marzo, 2005

*Anfibios y reptiles del Valle de Tehuacán-Cuicatlán*

---



San Juan Tepeuxila, Oaxaca. Mayo, 2005



Santiago Domingullo, Oaxaca. Mayo, 2005



San Martín Experilla, Puebla. Noviembre, 2005



Vía del tren en Santiago Quiotepec, Oaxaca. Julio 2007



Sierra Monteflor, Oaxaca. Marzo, 2008



Sierra Monteflor, Oaxaca. Marzo, 2008