

Informe final* del Proyecto JF001
Anfibios y reptiles de las regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro-Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila

Responsable: Dr. Julio Alberto Lemos Espinal
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
División de Investigación y Posgrado
Unidad de Biotecnología y Prototipos
Dirección: Av. de los Barrios # 1, Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Mex, 54090 , México
Correo electrónico: lemos@unam.mx
Teléfono/Fax: 5623-1333 ext. 39714
Fecha de inicio: Julio 31, 2012.
Fecha de término: Abril 8, 2015.
Principales resultados: Base de datos, fotografías, informe final.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Lemos-Espinal, J. A. 2015. Anfibios y reptiles de las regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro-Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. **Informe Final SNIB-CONABIO. Proyecto No. JF001.** México, D.F.

Resumen:

El presente proyecto solicita apoyo para una investigación de dieciocho meses de duración para examinar preguntas sobre taxonomía, distribución e historia natural de los anfibios y reptiles que se desarrollan en las Regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro - Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila. Estas Regiones se ubican en el extremo noroeste de Coahuila, por las coordenadas: 27.6269444° - 29.65500° de Latitud Norte y 100.52805° - 102.93500° de Longitud Oeste. Esta investigación debe resultar en un mejor conocimiento de los anfibios y reptiles de estas importantes regiones de las cuales muy pocos datos están disponibles en la actualidad. Los datos aquí obtenidos ayudaran a incrementar el entendimiento de los anfibios y reptiles de México en general.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

INFORME FINAL DEL PROYECTO JF001
“ANFIBIOS Y REPTILES DE LAS REGIONES 30 (PARQUE NATURAL SIERRA MADERAS DEL CARMEN); 31 (SIERRA EL BURRO – RÍO SAN RODRIGO); 36 (SIERRA LA ENCANTADA); Y 37 (SIERRA EL PINO), COAHUILA”

JULIO A. LEMOS-ESPINAL
LAB. ECOLOGÍA – UBIPRO
FES IZTACALA - UNAM

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sobre los anfibios y reptiles de Coahuila es escaso. La accidentada topografía del estado es una de las causas de la ausencia de trabajos en Coahuila. Por ejemplo, las montañas de las sierras de El Burro y El Carmen son en su mayor parte accesibles sólo a pie. Sierras aisladas en el norte y oeste del estado (Sierra La Encantada y Sierra El Pino) son igualmente inaccesibles, y muchas áreas del desierto son inseguras cuando se cruzan a pie o camioneta. Regiones de acceso relativamente fácil han recibido la mayor atención, particularmente a lo largo de las autopistas Méx. 40 entre Torreón y Saltillo, y Méx. 57 entre Saltillo y Piedras Negras, así como varias carreteras que conectan a estas autopistas. Sin embargo, aun estas áreas no han sido bien muestreadas. Existen extensiones de proporciones considerablemente grandes principalmente sobre el extremo noroeste del territorio estatal, las cuales incluyen Sierra El Carmen, Sierra El Burro, Sierra El Pino, Sierra La Encantada, Llano El Guaje y playas del Río Bravo, que son prácticamente desconocidas.

Los muestreos más intensivos en el estado han sido llevados a cabo en el Bolsón de Cuatro Ciénegas. De hecho, aproximadamente el 25 % de todos los especímenes de Coahuila, en 20 museos de los Estados Unidos, uno de Canadá, y uno de México, son de este Bolsón. La Sierra de Arteaga también ha sido el foco de una atención considerable, mucha de ésta a través de la expansión de estudios en las partes adyacentes de Nuevo León. El trabajo en otras áreas ha sido escaso, y la mayoría del material depositado en colecciones y museos no ha sido reportado (Lemos-Espinal y Smith, 2008).

En la actualidad sabemos que Coahuila está habitado por 133 especies de anfibios y reptiles: cuatro salamandras, 20 anuros, 11 tortugas, 49 lagartijas y 49 serpientes. Todas ellas nativas del estado excepto por *Hemidactylus turcicus*, que es una especie introducida, y posiblemente *Rhinella marina*, la cual pudo haber sido introducida (como ha sido sugerido), pero que posiblemente presente una distribución relictual, al igual que algunas otras especies en el Bolsón de Cuatro Ciénegas. La lista de anfibios y reptiles del estado es seguramente mucho mayor, ya que áreas grandes e importantes del estado no han sido muestreadas o lo han sido inadecuadamente (Lemos-Espinal y Smith, inédito).

Cincuenta y ocho de las 133 especies de anfibios y reptiles reportadas para Coahuila han sido registradas en el extremo noroeste de Coahuila, en el rectángulo definido por las coordenadas: 27.6269444° – 29.65500° de Latitud Norte y 100.52805° – 102.93500° de Longitud Oeste. (Lemos-Espinal y Smith, 2007). Una de estas especies, el Geco del Mediterráneo (*Hemidactylus turcicus*), es introducida. Otras dos han sido registradas sólo anecdóticamente: la culebra Estival Rugosa (*Opheodrys aestivus*) con sólo un registro a 122.4 km al NO de Múzquiz; y la víbora Mocasín (*Agkistrodon contortrix*), en los afluentes del Río Bravo. Otras dos especies son endémicas a México: la Lagartija Sorda Manchada (*Holbrookia approximans*), y el Cincuate

Mexicano (*Pithuophis deppei*). Las 53 especies restantes tienen una distribución amplia en los desiertos de Norteamérica, aunque sus registros en el extremo noroeste del estado de Coahuila son mínimos debido al bajo número de muestreos que se han realizado en esta región.

OBJETIVO GENERAL

Obtener un listado de las especies de anfibios y reptiles que habitan en las Regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen); 31 (Sierra El Burro – Río San Rodrigo); 36 (Sierra La Encantada); y 37 (Sierra El Pino), Coahuila, así como proporcionar información sobre la distribución e historia natural de las especies reportadas.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Proporcionar información sobre la distribución e historia natural de las especies de anfibios y reptiles registradas para la el extremo noroeste de Coahuila (regiones 30, 31, 36. 37).
2. Proporcionar claves de identificación para las especies de anfibios y reptiles registradas.
3. Proporcionar una foto de cada una de las especies de anfibios y reptiles registradas para la el extremo noroeste de Coahuila (regiones 30, 31, 36. 37).

MÉTODO

Las Regiones 30 (Parque Natural Sierra Maderas del Carmen [28.70500° - 29.3708333°; 102.34888° – 102.93500°]); 31 (Sierra El Burro – Río San Rodrigo [28.504722° – 29.655000°; 100.52805° – 102.44500°]); 36 (Sierra La Encantada [27.626944° - 28.7316667° ; 101.45305° - 102.65500°]); y 37 (Sierra El Pino [28.250833° - 28.4005556°; 102.93138° - 192.65111°]), se localizan en el extremo noroeste del estado de Coahuila, dentro del rectángulo definido por las coordenadas extremas: 27.6269444° – 29.65500° de Latitud Norte y 100.52805° – 102.93500° de Longitud Oeste. En esta región (noroeste de Coahuila) se presentan sierras extensas que parecen formar un sólo macizo montañoso el cual recibe tres nombres diferentes: Sierra El Carmen (en el tercio oeste); Sierra El Burro (en el tercio este); y, Sierras de El Pino y La Encantada (en el tercio sur). Esta región se comunica a través de la carretera Coah. 93, que va de Melchor Múzquiz hasta la intersección de la brecha que lleva al poblado de Boquillas del Carmen, y de esta intersección hasta la carretera Camargo - Ojinaga. La carretera Coah. 93 corre a lo largo de la base sur de la Sierra del Burro y Sierra El Carmen, y norte de las Sierras de El Pino y La Encantada. Otro camino de terracería sale del punto de confluencia de estas sierras, corriendo entre el lado este de las Sierras El Carmen y El Pino y el oeste de las Sierras del Burro y La Encantada, y llega hasta el poblado de Ocampo. El acceso a las partes altas y cañones de estas sierras es difícil y ha resultado en un conocimiento muy pobre de esta área. El conocimiento actual sobre el norte de Coahuila se limita a la base de estas serranías. En estas sierras existe una cantidad considerable de áreas totalmente desconocidas que seguramente contienen taxa que representan registros distribucionales nuevos o hasta especies nuevas.

En esta región se encuentran rocas ígneas cuyas edades varían desde el Triásico hasta el Cuaternario. Las extrusivas son las más jóvenes de ellas, y forman, en algunos casos, las partes más altas de las sierras, mientras que las intrusivas han quedado expuestas en cuerpos pequeños debido a la erosión de las rocas sedimentarias a las cuales intrusionaron y en algunos casos

mineralizaron. Los lomeríos y las extensas bajadas de las sierras están constituidos por conglomerados continentales terciarios.

Los aluviones son los depósitos más recientes y están constituidos por detritos de las diversas rocas mencionadas. Ellos cubren la mayor parte de los llanos y valles que se encuentran entre las sierras y alcanzan en algunos casos espesores de varios cientos de metros.

Todo el extremo noroeste del estado de Coahuila queda incluido dentro de la zona biogeográfica conocida como Desierto Chihuahuense. La cubierta vegetal en esta región se compone por cinco tipos de vegetación: Matorral Desértico Chihuahuense; Matorral Submontano; Bosque de Montaña; Zacatal; y Vegetación Acuática, Subacuática y Riparia (Lemos-Espinal y Smith, 2008).

El **Matorral Desértico Chihuahuense** comprende una serie de comunidades vegetales (matorral rosetófilo, matorral micrófilo e izotal) constituidas por arbustos xerófilos esparcidos, perennes y elementos herbáceos efímeros, que se presentan en los hábitats más xéricos de la región, en altitudes que van de los 800 a los 2,600 m.

El Matorral Rosetófilo se presenta en altitudes que varían de los 1,000 a 2,500 m, se desarrolla en lomeríos y laderas de montañas donde incide una mayor radiación solar o bien en las áreas más expuestas de los cañones. Se presenta en sitios con suelos someros, usualmente pedregosos y con buenas condiciones de drenaje. Las especies dominantes son arbustos bajos con hojas agrupadas en forma de roseta, espinosos y perennifolios, las especies más representativas son: *Agave lechuguilla*, *A. scabra*, *A. striata*, *Hechtia texensis* y *Dasyilirion palmeri*, asociadas con *Viguiera stenoloba*, *Parthenium argentatum*, *Euphorbia antispyllitica* y *Mimosa zygophylla*. A menudo esta comunidad presenta una riqueza alta de cactáceas, las más frecuentes son: *Opuntia microdasys*, *Echinocactus platyacanthus*, *Ferocactus pilosus*, *F. uncinatus*, *Echinocereus conglomeratus*, *E. pectinatus* y *Thelocactus bicolor*; las herbáceas más comunes son: *Bahia absinthifolia*, *Tiquilia canescens*, *T. greggii*, *Castilleja lanata*, *Notholaena sinuata* y especies de gramíneas como *Bouteloua ramosa* y *Erioneuron avenaceum*.

El Matorral Micrófilo se presenta entre los 600 y 1,500 m de altitud, en valles y lomeríos con suelos profundos y poca pedregosidad, está dominado por arbustos micrófilos de 0.30-1.5 m de altura, así como algunos individuos arbóreos mayores a 1.5 m de alto, las comunidades varían de poco densas a densas en relación a la profundidad del suelo y la humedad disponible, el componente principal lo constituyen: *Larrea tridentata*, *Flourensia cernua* y *Parthenium incanum*, asociados con *Lycium berlandieri*, *Opuntia rastrera*, *O. imbricata*, *Koeberlinia spinosa* y *Fouquieria splendens*, en algunos casos se presentan individuos arborescentes de *Yucca filifera* y *Prosopis glandulosa*; las herbáceas que ocurren con mayor frecuencia son: *Bouteloua trifida*, *B. gracilis*, *Sporobolus airoides*, *Dasyochloa pulchella*, *Scleropogon brevifolius*, *Muhlenbergia porteri*, *Psilostrophe gnaphalodes* y *Tiquilia canescens*.

El Izotal se caracteriza por la alta dominancia de plantas arborescentes del género *Yucca*, con alturas entre 8 y 10 m que dan el aspecto de un bosquecillo o palmar, se distribuye por encima de los 1,500 m de altitud, sobre suelos aluviales, profundos y arenosos de valles y laderas de sierras, a menudo, mezclados con elementos del matorral micrófilo o rosetófilo. Las especies más frecuentes son: *Yucca filifera* y *Y. carnerosana*, asociadas con *Larrea tridentata*, *Flourensia cernua*, *Opuntia imbricata*, *O. rastrera*, *Agave lechuguilla*, *Dasyilirion cedrosanum*, *Viguiera stenoloba* y *Parthenium incanum*; las herbáceas más comunes son: *Bouteloua gracilis*, *Psilostrophe gnaphalodes* y *Zaluzania triloba* (www.gramineasdecoahuila.com).

El **Matorral Submontano** se presenta en el pie de monte o en laderas medias de los macizos montañosos de la región con exposiciones topográficas Norte o Noroeste, así como en

cañones con buenas condiciones de humedad, los suelos son someros y pedregosos con poca materia orgánica, se caracteriza por la dominancia de arbustos y árboles de 1 a 3 m de alto, la mayoría inermes, esclerofilos y caducifolios, las especies dominantes son: *Purshia plicata*, *Amelanchier denticulata*, *Lindleya mespiloides*, *Cercocarpus montanus*, *C. footergiroides*, *Rhus virens*, *Berberis trifoliolata*, *Sophora secundiflora*, *Fraxinus cuspidata*, *Quercus pringlei*, *Q. striatula* y *Q. intricata*, con un estrato herbáceo compuesto por *Muhlenbergia rigida*, *M. emersleyi*, *M. dubia*, *Loeselia scariosa*, y *Leptochloa dubia* (www.gramineasdecoahuila.com).

El **Bosque de Montaña** comprende la vegetación arbórea que se desarrolla por encima del matorral submontano, crece en los cañones y partes altas de montañas, donde hay mayor humedad y el clima es templado semiseco a templado subhúmedo, se integra por las siguientes comunidades: bosque de encino, bosque de pino, y bosque de oyamel.

El **Zacatal** comprende las comunidades dominadas por gramíneas; se desarrollan principalmente en valles con suelos moderadamente profundos, así como en laderas poco inclinadas y mesetas, entre los 800 y 2500 m de altitud, con frecuencia se mezclan con bosques de pino piñonero y comunidades del Matorral Desértico Chihuahuense. En los sitios de alta montaña como mesetas y claros de bosque se presentan zacatales de *Stipa robusta* o *S. ichu* asociadas con especies de *Pinus*, otras herbáceas frecuentes son: *Hymenoxys insignis*, *Gridelia grandiflora* y *Senecio madrensis* (www.gramineasdecoahuila.com).

Las comunidades de **Vegetación Riparia, Subacuática y Acuática** se restringen a los ríos, arroyos y cuerpos de agua presentes en la región (Ríos Bravo, San Rodrigo y afluentes de éstos) se presentan comunidades arbóreas aisladas de *Quercus fusiformis* y *Carya illinoensis*, a menudo asociados con individuos de *Prosopis glandulosa*, *Platanus glabrata*, *Diospyros texana*, *Ulmus crassifolia*, *Salix nigra*, *Celtis reticulata* y *Morus celtidifolia*, entre las arbustivas figuran: *Opuntia lindheimeri* y *Castela erecta*, las herbáceas dominantes son: *Ruellia nudiflora*, *Sanvitalia ocymoides*, *Viguiera dentata*, *Allowissadula holosericea* y *Malvastrum coromandelianum* (www.gramineasdecoahuila.com).

El extremo noroeste del estado de Coahuila alberga una cantidad considerable de especies de anfibios y reptiles, entre las que se pueden mencionar las siguientes: *Anaxyrus* (= *Bufo*) *debilis*, *Anaxyrus* (= *Bufo*) *punctatus*, *Anaxyrus* (= *Bufo*) *speciosus*, *Hyla arenicolor*, *Gastrophryne olivacea*, *Lithobates* (= *Rana*) *berlandieri*, *Scaphiopus couchii*, *Apalone spinifera*, *Crotaphytus collaris*, *Gambelia wislizenii*, *Coleonyx brevis*, *Hemidactylus turcicus*, *Cophosaurus texanus*, *Holbrookia approximans*(= *maculata*), *Holbrookia lacerata*, *Phrynosoma cornutum*, *Phrynosoma modestum*, *Sceloporus bimaculosus* (= *magister*), *Sceloporus consobrinus* (= *undulatus*), *Sceloporus grammicus*, *Sceloporus merriami*, *Sceloporus poinsettii*, *Sceloporus variabilis*, *Urosaurus ornatus*, *Uta stansburiana*, *Plestiodon* (= *Eumeces*) *tetragrammus*, *Scincella lateralis*, *Aspidoscelis* (= *Cnemidophorus*) *gularis*, *Aspidoscelis* (= *Cnemidophorus*) *inornata*, *Aspidoscelis marmorata* (= *Cnemidophorus tigris*), *Aspidoscelis* (= *Cnemidophorus*) *tesselata*, *Arizona elegans*, *Masticophis flagellum*, *Hypsiglena jani* (= *torquata*), *Lampropeltis alterna*, *Lampropeltis splendida*, *Pantherophis* (= *Elaphe*) *emoryi*, *Pituophis catenifer* (= *melanoleucus*), *Pituophis deppei*, *Rhinocheilus lecontei*, *Salvadora grahamiae*, *Sonora semiannulata*, *Tantilla hobartsmithi*, *Thamnophis cyrtopsis*, *Thamnophis marcianus*, *Thamnophis proximus*, *Micrurus tener* (= *fulvius*), *Crotalus atrox*, *Crotalus lepidus*, *Crotalus molossus*, *Crotalus scutulatus*.

La mayoría de las especies de anfibios y reptiles que se desarrollan en el noroeste de Coahuila presentan una distribución amplia en las regiones áridas/semiáridas de Estados Unidos y México, están adaptadas para habitar sitios con limitada disponibilidad de agua, con una

marcada estacionalidad entre la época de lluvias y la seca. En esta región la época de lluvias se extiende desde finales de mayo hasta mediados de septiembre, con la máxima incidencia de éstas en los meses de julio y agosto. Esto limita la actividad de la mayoría de los herpetozoarios ahí presentes al periodo de abril a octubre, con un periodo de hibernación de octubre a marzo. La mayoría de estas especies salen de sus refugios de hibernación, los que pueden ser madrigueras de mamíferos, grietas profundas en suelo o rocas, etc., a mediados de abril. Sin embargo, cuando las condiciones ambientales lo permiten, se puede observar individuos activos aun en los meses de invierno. Asimismo, la naturaleza heliotérmica de de estas especies resulta en una baja o nula actividad en días nublados y fríos de primavera-verano.

Todos los anfibios característicos de esta región dependen de cuerpos de agua para su reproducción, la cual inician con las primeras lluvias de finales de mayo – principios de junio. Durante este periodo se puede observar grandes concentraciones de anuros en diferentes cuerpos de agua, donde se llega a oír el canto, algunas veces ensordecedor, de los machos tratando de atraer a las hembras para realizar el amplexus. Estas concentraciones se pueden extender mientras haya cuerpos de agua disponibles, presentándose una reproducción oportunista que en ocasiones es muy riesgosa debido a la alta tasa de evaporación que llega a haber en el Desierto Chihuahuense de Coahuila.

La mayoría de las especies de reptiles son ovíparas, por lo que pueden dejar más de una puesta durante su periodo de actividad. Por lo común esto lo hacen de finales de mayo a principios de septiembre. Sin embargo, algunas especies, como las serpientes del género *Crotalus*, son vivíparas, generalmente estas especies copulan entre abril y mayo y las crías nacen a partir del mes de junio.

Para caracterizar la herpetofauna de esta región se hicieron cuatro vistas de dos meses de duración cada en los años 2012 (16 de septiembre – 10 de noviembre), 2013 (15 de marzo – 13 de mayo; 16 de agosto – 14 de octubre), y 2014 (3 de agosto – 30 de septiembre) a diferentes localidades ubicadas en el extremo noroeste de Coahuila que quedan incluidas en el rectángulo definido por las coordenadas extremas: 27.6269444° – 29.65500° de Latitud Norte y 100.52805° – 102.93500° de Longitud Oeste. Los muestreos se realizaron de 5:00 A.M. a 3:00 P.M. En cada una de las localidades seleccionadas se hicieron muestreos sobre la base de transectos de diferentes longitudes dependiendo de las condiciones de cada localidad. En estos transectos se revisaron minuciosamente todos los microhábitats susceptibles de ser aprovechados por anfibios y reptiles. Asimismo, para la captura de anfibios anuros en los bosques de encino, encino-pino, pino y de la vegetación riparia, acuática y subacuática, y serpientes del matorral desértico chihuahuense, se hicieron muestreos nocturnos de 6:00 P.M. a 1:00 A.M.

Todos los ejemplares observados y/o capturados fueron determinados por el responsable del proyecto. No se recolectaron a todos los organismos observados ya que en la actualidad existen especímenes de las especies que se desarrollan en el extremo noroeste de Coahuila, en colecciones nacionales y extranjeras.

Para la captura de organismos se utilizó el siguiente equipo:

Anfibios. Se capturaron con redes de mango de 50.0 cm de boca y mango de 1.0 m.

Lagartijas. Éstas fueron capturadas mediante el uso de ligas anchas de hule marca León No. 103, y a través del uso de alambres galvanizados de 3.0 mm de diámetro y 1.25 m de largo que presenten un nudo corredizo en la punta. Lagartijas de los géneros *Phrynosoma*, *Plestiodon* y *Scincella* fueron capturadas directamente con la mano, sin la ayuda de ligas o nudos corredizos.

Serpientes. Fueron capturadas con la ayuda de ganchos (44" de longitud) y pinzas (48" de longitud) herpetológicas, o directamente con la mano en el caso de ejemplares pequeños de los géneros: *Arizona*, *Hypsiglena*, *Pituophis*, *Rhinocheilus*, *Tantilla*, *Thamnophis*, etc.

Tortugas. Las Tortugas de Concha Blanda, *Apalone spinifera*, fueron capturadas con la mano (crías) o fueron registradas sin ser capturadas.

Uno de los resultados finales de este proyecto es la base de datos, la cual está compuesta de 4,253 registros curatoriales de organismos (3,987 observados y 266 recolectados). Todos los registros curatoriales están incluidos dentro del rectángulo definido por las coordenadas extremas: 27.6269444° – 29.65500° de Latitud Norte y 100.52805° – 102.93500° de Longitud Oeste.

La información generada a través del trabajo de campo (organismos recolectados), fue capturada utilizando la última versión del programa BIOTICA. De esta forma se generó una base de datos la cual está dividida en al menos siete entidades: 1. información curatorial; 2. información taxonómica; 3. información geográfica; 4. fuentes de información bibliográfica; 5. referencia a instituciones; 6. referencia a personas; y 7. sinonimias.

RESULTADOS

Se visitaron cuatro municipios del extremo norte y noroeste de Coahuila: Acuña, Múzquiz, Ocampo, San Buenaventura y Zaragoza. Se hicieron muestreos en 97 localidades de estos municipios: siete en Múzquiz y diecinueve en Ocampo (Cuadro 1).

Cuadro 1. Relación de municipios y localidades visitadas en el proyecto JF001. Cada localidad está relacionada con su latitud, longitud, altitud y tipo de vegetación.

Mpio.	Localidad	Latitud	Longitud	Altitud	Tipo Vegetación
Acuña	Las Norias	29°13'1"	102°22'1"	700	matorral xerófito
Acuña	El Conejo	29°4'1"	102°23'0"	900	bosque encino
Acuña	El Álamo	28°52'1"	102°27'0"	1,000	bosque encino
Acuña	El Porvenir	28°54'1"	102°24'58"	1,100	bosque encino
Acuña	Piedra Blanca	29°3'47"	102°28'17.9"	1,189	matorral xerófito
Acuña	Brecha El Jardín	29°6'45.4"	102°43'46.2"	1,845	bosque de encino
Múzquiz	Rancho Pacheco	28°52'1"	102°1'0"	1,352	bosque encino
Múzquiz	La Máquina	28°54'0"	101°55'0"	1,367	matorral xerófito
Múzquiz	Camino Las Pilas	28°50'2.5"	101°59'1"	1,340	bosque encino
Múzquiz	Aguachile	29°9'0"	102°22'58"	1,200	matorral xerófito
Múzquiz	Sto. Domingo	28°55'58"	102°21'57"	1,030	bosque encino
Múzquiz	La Peña	28°38'10.5"	102°13'27.2"	845	matorral xerófito
Múzquiz	El Melón	28°42'16.2"	102°16'50.2"	940	matorral xerófito
Múzquiz	Los Venados	28°46'21.1"	102°18'42.7"	976	matorral xerófito
Múzquiz	La Pila de los Caballos	28°54'28.4"	102°25'48.9"	1,360	matorral xerófito
Múzquiz	cerca de Sto Domingo	28°56'41.3"	102°23'58.1"	1,332	matorral xerófito
Múzquiz	Los Temporales	28°56'53.5"	102°19'5.9"	1,390	matorral xerófito
Múzquiz	Codornices	28°37'25.9"	102°8'48.9"	900	matorral xerófito
Múzquiz	Rancho La Encantada	28°35'24.3"	102°23'48.9"	1,281	matorral xerófito
Múzquiz	Colonia La Encantada	28°34'43.8"	102°26'22"	1,227	matorral xerófito
Múzquiz	El Once	28°33'55.1"	102°33'5.6"	1,010	matorral xerófito
Múzquiz	Buenavista	28°32'17.8"	102°30'46.4"	1,510	matorral xerófito
Múzquiz	La Palma	28°32'50.3"	102°24'12.1"	980	matorral xerófito
Múzquiz	La Florida	28°42'50.3"	102°23'21"	950	matorral xerófito
Múzquiz	Extremo NO de Múzquiz, salida a Boquillas del Carmen	27°53'34"	101°31'47"	477	matorral xerófito
Múzquiz	Aproximadamente 7 km al noroeste de Múzquiz, carretera a Boquillas del Carmen	27°56'27.4"	101°34'37.8"	449	matorral xerófito
Múzquiz	13.5 km al noroeste de Múzquiz, carretera A Boquillas del Carmen	28°32'1"	101°37'13.4"	481	matorral xerófito

Múzquiz	56.5 km al noroeste de Múzquiz, carretera a Boquillas del Carmen	28°18'24.5"	101°38'49.5"	644	matorral xerófito
Múzquiz	Km 120 carretera Múzquiz – Boquillas del Carmen	28°38'54"	102°15'49.7"	963	matorral xerófito
Múzquiz	Km 156.5 carretera Múzquiz – Boquillas del Carmen	28°43'28.1"	102°30'9.1"	1,519	matorral xerófito
Múzquiz	Cima de la Cuesta de Malena	28°43'53.9"	102°30'40.3"	1,625	matorral xerófito
Múzquiz	km 28 Múzquiz - San Miguel	28°18'8.6"	101°38'42.1"	647	matorral xerófito
Ocampo	500 m al oeste de la desviación El Carmen - La Encantada (La "Y")	28°43'28.4"	102°34'59.6"	1,311	matorral xerófito
Ocampo	Entrada a El Carmen	28°43'59.5"	102°36'54"	1,233	matorral xerófito
Ocampo	400 m al oeste del entronque Boquillas del Carmen – San Miguel, sobre la brecha a Boquillas	28°46'54.2"	102°41'8.5"	1,101	matorral xerófito
Ocampo	Aproximadamente 10 km al oeste del entronque Boquillas del Carmen – San Miguel	28°50'17.7"	102°43'57.8"	1,037	matorral xerófito
Ocampo	Entrada al Rancho El Mensajero	28°55'58.8"	102°47'19.1"	937	matorral xerófito
Ocampo	Hotel abandonado en Boquillas del Carmen	29°11'28.8"	102°56'0.9"	550	matorral xerófito
Ocampo	Ruinas del pueblo Boquillas del Carmen Viejo	29°11'38"	102°54'54.1"	568	matorral xerófito
Ocampo	Cañón Boquillas	29°12'2.2"	102°54'50.8"	562	matorral xerófito
Ocampo	Ojo Agua Caliente	29°11'46.3"	102°55'1.9"	545	matorral xerófito
Ocampo	Llano Boquillas del Carmen Viejo	29°11'27.3"	102°54'53.3"	556	matorral xerófito
Ocampo	Entronque a Norias de Boquillas del Carmen	29°5'10.8"	102°50'15.6"	841	matorral xerófito
Ocampo	Aproximadamente 6 km al sur de Norias de Boquillas del Carmen	29°4'2.2"	102°40'51.3"	844	matorral xerófito
Ocampo	Aproximadamente 9 km al sur de Norias de Boquillas del Carmen	29°2'52.5"	102°47'55.4"	942	matorral xerófito
Ocampo	Cementerio de Jaboncillos Grande	28°58'17.9"	102°48'3.8"	897	matorral xerófito
Ocampo	Desviación a Jaboncillos Grande	28°58'4.8"	102°48'2.5"	895	matorral xerófito
Ocampo	Capilla del km 1 entronque Boquillas del Carmen – San Miguel	28°46'44.9"	102°40'54.8"	1,111	matorral xerófito
Ocampo	Entronque Boquillas del Carmen - San Miguel	28°46'39.1"	102°40'46.9"	1,117	matorral xerófito
Ocampo	Desviación a La Encantada	28°43'16.6"	102°34'29.5"	1,329	matorral xerófito
Ocampo	Entronque El Carmen – La Encantada	28°43'21.2"	102°34'12.1"	1,345	matorral xerófito
Ocampo	Señalamiento Morteros	28°43'47"	102°34'56.9"	1,529	matorral xerófito
Ocampo	Ejido Jaboncillos	28°58'22.7"	102°48'14.8"	1,000	matorral xerófito
Ocampo	Noria de Boquillas del Carmen	28°5'40.5"	102°50'1.5"	887	matorral xerófito
Ocampo	extremo norte de Boquillas del Carmen	29°11'0.8"	102°55'15.2"	565	matorral xerófito
Ocampo	Nuevo Milagro	28°44'47.8"	102°44'18.2"	1,005	matorral xerófito
Ocampo	San Enrique	28°28'10.5"	102°37'43.9"	1,230	matorral xerófito
Ocampo	La Prieta	28°21'37.3"	102°34'38.3"	1,516	matorral xerófito
Ocampo	3 km al ENE de la intersección Boquillas - San Miguel	28°45'51.1"	102°39'37.6"	1,142	matorral xerófito
Ocampo	Ejido El Milagro	28°44'59.1"	102°44'22.6"	1,017	matorral xerófito
Ocampo	Entronque - Estación San Vicente	28°41'37.2"	102°51'39"	1,045	matorral xerófito
Ocampo	San Vicente	29°5'58.1"	103°1'35.2"	511	matorral xerófito
Ocampo	entrada N Ejido San Miguel	28°38'22.9"	102°56'39.7"	929	matorral xerófito
Ocampo	8 km al NE de Ejido San Miguel	28°34'29.9"	102°55'31.1"	1,078	matorral xerófito
Ocampo	Ejido Jaboncillos Chico	28°42'46.2"	102°52'51.6"	1,001	matorral xerófito
Ocampo	punta N Sierra de San Vicente	28°42'9.2"	102°50'9.1"	1,074	matorral xerófito
Ocampo	Ejido San Miguel	28°37'58.9"	102°57'5"	933	matorral xerófito
Ocampo	Museo - Ejido San Miguel	28°38'16.3"	102°56'54.1"	907	matorral xerófito
Ocampo	700 m al N Ojo de Agua del Ejido San Miguel	28°38'20.9"	102°57'20.1"	914	matorral xerófito
Ocampo	1 km al N de Ejido San Miguel	28°38'12.8"	102°56'20.8"	943	matorral xerófito
Ocampo	entre Ejido San Miguel y Rancho El Juncal	28°47'31.2"	102°54'5.1"	966	matorral xerófito
Ocampo	km 198 carretera Múzquiz - San Miguel	28°41'28.7"	102°51'57.3"	1,038	matorral xerófito
Ocampo	km 184 carretera Múzquiz - San Miguel	28°45'10.1"	102°43'54.8"	1,066	matorral xerófito
Ocampo	km 183 carretera Múzquiz - San Miguel	28°45'7"	102°44'6.1"	1,044	matorral xerófito
Ocampo	cerca de Entronque - Estación San Vicente	28°41'7"	102°52'45.4"	1,008	matorral xerófito
Ocampo	al NE del Entronque - Estación San Vicente	28°42'23.7"	102°49'26.3"	1,083	matorral xerófito
Ocampo	montañas al S del Ejido San Miguel	28°37'57.4"	102°57'4.8"	925	matorral xerófito
Ocampo	Rancho El Juncal	28°40'21.4"	102°54'26.5"	981	matorral xerófito
Ocampo	San José de las Piedras	28°42'23.4"	102°50'19.5"	1,071	matorral xerófito
Ocampo	charcas en la base de Sierra San José de las Piedras	28°44'2.5"	102°46'10.1"	1,095	matorral xerófito
Ocampo	Ejido La Salada	28°44'38.5"	103°16'30.8"	848	matorral xerófito
Ocampo	entre La Salada y Álamos de Márquez	28°46'59.4"	103°23'12.2"	894	matorral xerófito
Ocampo	Álamos de Márquez	28°46'20.5"	103°26'28"	890	matorral xerófito

Zaragoza	El Refugio	28°33'0"	101°9'57"	470	matorral xerófito
Zaragoza	Salvador	28°33'0"	101°8'4"	390	matorral xerófito
Zaragoza	Ahorcadero	28°32'1"	101°8'4"	432	matorral xerófito
Zaragoza	Hacienda de Abajo	28°31'2"	101°3'52"	459	matorral xerófito
Zaragoza	Ejido Minerva	28°32'1"	100°57'0"	410	matorral xerófito
Zaragoza	Zaragoza	28°30'50"	100°55'32"	375	matorral xerófito
Zaragoza	Mesteñas	28°31'25"	100°55'3"	437	matorral xerófito
Zaragoza	Ejido Gloria	28°34'10"	100°55'15"	465	matorral xerófito
Zaragoza	Estación Dávila	28°34'52"	100°55'7"	500	matorral xerófito
Zaragoza	La Víbora	28°36'3"	100°55'32"	482	matorral xerófito
Zaragoza	Las Playas - Molino	28°40'6"	100°57'0"	532	matorral xerófito
Zaragoza	Arroyo El Infante	28°51'0"	101°58'59"	933	riparia
Zaragoza	Las Cruces, El Tule	28°51'58"	102°21'1"	1,910	bosque encino-pino
Zaragoza	km 6.7 carretera Zaragoza – Morelos	28°27'46.5"	100°54'30.4"	367	matorral xerófito

La lista de especies de anfibios y reptiles registradas en la región del noroeste de Coahuila a través de este proyecto es la siguiente:

CLASE AMPHIBIA

ORDEN ANURA

Familia BUFONIDAE

- Anaxyrus cognatus* (Say, 1823)
- Anaxyrus debilis* (Girard, 1854)
- Anaxyrus punctatus* (Baird & Girard, 1852)
- Anaxyrus speciosus* (Girard, 1854)
- Anaxyrus woodhousii* (Girard, 1854)
- Incilius nebulifer* (Girard, 1854)

Familia HYLIDAE

- Hyla arenicolor* Cope, 1886

Familia MICROHYLIDAE

- Gastrophryne olivacea* (Hallowell, 1857)

Familia RANIDAE

- Lithobates berlandieri* (Baird, 1854)

Familia SCAPHIOPODIDAE

- Scaphiopus couchii* Baird, 1854
- Spea multiplicata* (Cope, 1863)

CLASE REPTILIA

ORDEN TESTUDINES

Familia EMYDIDAE

- Trachemys gaigeae* (Hartweg, 1939)

Familia KINOSTERNIDAE

- Kinosternon flavescens* (Agassiz, 1857)

Familia TRIONYCHIDAE

- Apalone spinifera* (Lesueur, 1827)

ORDEN SQUAMATA

SUBORDEN LACERTILIA

Familia CROTAPHYTIDAE

- Crotaphytus collaris* (Say, 1823)
- Gambelia wislizenii* (Baird & Girard, 1852)

Familia EUBLEPHARIDAE

- Coleonyx brevis* Stejneger, 1823

Familia GEKKONIDAE

Hemidactylus turcicus (Linnaeus, 1758)

Familia PHRYNOSOMATIDAE

Cophosaurus texanus Troschel, 1852

Holbrookia approximans Baird, 1859

Holbrookia lacerata Cope, 1880

Phrynosoma cornutum (Harlan, 1824)

Phrynosoma modestum Girard, 1852

Sceloporus bimaculosus Phelan & Brattstrom, 1955

Sceloporus consobrinus Baird & Girard, 1853

Sceloporus grammicus Wiegmann, 1828

Sceloporus merriami Stejneger, 1904

Sceloporus olivaceus Smith, 1934

Sceloporus poinsettii Baird & Girard, 1852

Sceloporus variabilis Wiegmann, 1834

Urosaurus ornatus (Baird & Girard, 1852)

Uta stansburiana Baird & Girard, 1852

Familia SCINCIDAE

Plestiodon obsoletus Baird & Girard, 1852

Plestiodon tetragrammus Baird, 1859

Scincella lateralis (Say, 1823)

Familia TEIIDAE

Aspidoscelis gularis (Baird & Girard, 1852)

Aspidoscelis inornata (Baird, 1859)

Aspidoscelis marmorata (Baird & Girard, 1852)

Aspidoscelis tessellata (Say, 1823)

ORDEN SQUAMATA

SUBORDEN SERPENTES

Familia COLUBRIDAE

Arizona elegans Kennicott, 1859

Bogertophis subocularis (Brown, 1901)

Hypsiglena jani Dugès, 1866

Lampropeltis splendida (Baird & Girard, 1853)

Masticophis flagellum (Shaw, 1802)

Pantherophis emoryi (Baird & Girard, 1853)

Pituophis catenifer Blainville, 1835

Rhinocheilus lecontei Baird & Girard, 1853

Salvadora grahamiae Baird & Girard, 1853

Sonora semiannulata Baird & Girard, 1853

Tantilla hobartsmithi Taylor, 1936

Thamnophis cyrtopsis (Kennicott, 1860)

Thamnophis marcianus (Baird & Girard, 1853)

Familia VIPERIDAE

Crotalus atrox Baird & Girard, 1853

Crotalus lepidus (Kennicott, 1861)

Crotalus molossus Baird & Girard, 1853
Crotalus scutulatus (Kennicott, 1861)

La riqueza de anfibios y reptiles registrada en la región es de 56 especies: 11 anfibios anuros; tres tortugas; 25 lagartijas; 17 serpientes. Estas 56 especies representan cinco familias de anuros, tres de tortugas, seis de lagartijas y dos de serpientes. El número de género y especies por clase, orden, suborden y familia se muestra en el cuadro uno.

Cuadro 1 Número de géneros y especies registrados por clase, orden, suborden y familia. G = Número de géneros; S = Número de especies

Clase	Orden/Suborden Familia	G	S
Amphibia	Anura		
	Bufonidae	2	6
	Hylidae	1	1
	Microhylidae	1	1
	Ranidae	1	1
	Scaphiopodidae	2	2
	SUBTOTAL	7	11
Reptilia	Testudines		
	Emydidae	1	1
	Kinosternidae	1	1
	Trionychidae	1	1
	Squamata/Lacertilia		
	Crotaphytidae	2	2
	Eublepharidae	1	1
	Gekkonidae	1	1
	Phrynosomatidae	6	14
	Scincidae	2	3
	Teiidae	1	4
	Squamata/Serpentes		
	Colubridae	12	13
	Viperidae	1	4
	SUBTOTAL	29	45
TOTAL	40	56	

CLAVES DE IDENTIFICACIÓN Y OBSERVACIONES DE LA HISTORIA NATURAL DE LAS ESPECIES REGISTRADAS

CLASE AMPHIBIA
 Anfibios

La mayoría de los anfibios presentan pulmones, todos son capaces de respirar a través de la piel. La piel es permeable al agua en varios grados, y altamente glandular. En muchas especies las glándulas producen una secreción que es tóxica o letal cuando es ingerida, o fuertemente irritante cuando ésta toca los ojos o nostrilos. Cuando presentan dedos, éstos nunca son más de cuatro en la mano y generalmente cinco en el pie.

La fertilización puede ser externa o interna. Casi todos son ovíparos, pero algunas especies son vivíparas. Los huevos son depositados en el agua o en la tierra; cuando se depositan en la tierra, generalmente no se presenta estadio larval de vida libre. Algunos son totalmente acuáticos, algunos totalmente terrestres, y otros parcialmente acuáticos y parcialmente terrestres. Como tetrápodos amniotes, los Anfibios son distintos a todas las otras clases de vertebrados.

ORDEN ANURA

Ranas y Sapos

Todos los anuros tienen cuatro extremidades y, excepto por una familia exótica, los adultos carecen de cola. En todos ellos la fertilización es externa a excepción por unas pocas especies exóticas. En la estación reproductiva, en la mayoría de las especies, los machos producen un canto que atrae a las hembras al sitio donde se reproducen.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES DE ANUROS REGISTRADOS

- 1A. Con una prominente y conspicua glándula (glándula parotoide) presente sobre el cuello detrás de los ojos ----- Bufonidae (sapos) ----- **6**
- B. Sin glándula parotoide ----- **2**
- 2A. Sin tímpano; cuerpo bulboso; cabeza angosta, corta y puntiaguda -----
----- Microhylidae ----- *Gastrophryne olivacea*
- B. Tímpano presente; cuerpo más delgado, cabeza más ancha ----- **3**
- 3A. Con un grande y agudo tubérculo metatarsal de color negro en el talón -----
----- Scaphiopodidae (sapos pies de pala) ----- **4**
- B. Sin este tubérculo ----- **5**
- 4A. Tubérculo del talón distintivamente más largo que ancho ----- *Scaphiopus couchii*
- B. Tubérculo del talón tan o casi tan ancho como largo ----- *Spea multiplicata*
- 5A. Falange terminal de todos los dedos desalineada con respecto a la falange subterminal; ambas falanges separadas por un cartílago pequeño (cartílago intercalar), el cual forma una especie de “escalón”; ventosas agrandadas presentes en la punta de los dedos -----
----- Hylidae (ranas arborícolas) ----- *Hyla arenicolor*
- B. Sin cartílagos intercalares -----
----- Ranidae (ranas verdaderas) ----- *Lithobates berlandieri*
- 6A. Glándulas parotoides de forma triangular, aproximadamente tan grandes como los lados de la cabeza, extendiéndose por debajo del nivel del tímpano ----- *Anaxyrus debilis*
- B. Glándulas parotoides más pequeñas, sin extenderse por debajo del nivel del tímpano ----- **7**
- 7A. Glándulas parotoides pequeñas, redondeadas, de forma triangular u ovaladas verticalmente, su longitud un poco diferente a su anchura ----- **8**
- B. Glándulas parotoides por lo menos dos veces más largas que anchas ----- **9**
- 8A. Crestas craneanas ausentes ----- *Anaxyrus punctatus*
- B. Crestas craneanas por lo menos moderadamente desarrolladas ----- *Incilius nebulifer*

- 9A. Crestas craneanas interorbitales bien desarrolladas, conspicuamente unidas en la parte anterior ----- *Anaxyrus cognatus*
 B. Crestas craneanas interorbitales, si se presentan, no unidas en la parte anterior ----- 10
 10A. Crestas craneanas bien desarrolladas ----- *Anaxyrus woodhousii*
 B. Crestas craneanas ausentes o apenas evidentes ----- *Anaxyrus speciosus*

Familia BUFONIDAE

Sapos Verdaderos

Aunque esta familia está ampliamente distribuida alrededor del mundo, con más de 30 géneros, únicamente tres géneros (*Anaxyrus*, *Incilius* y *Rhinella*) habitan en Norteamérica y México. Estos tres géneros comparten la presencia exclusiva de una glándula parotoide bien desarrollada en posición dorsolateral a cada lado del cuello detrás de los ojos. Esta “glándula” es en realidad un tubérculo bastante agrandado, o varios tubérculos fusionados, los cuales albergan numerosas glándulas que secretan un veneno de diferentes grados de toxicidad. Otros tubérculos granulares pequeños están esparcidos sobre el cuerpo y las extremidades. Estas toxinas son suficientemente potentes para detener a muchos depredadores, incluyendo aves y mamíferos. Todas las especies son terrestres y se desplazan a través de saltos pequeños. Únicamente los géneros *Anaxyrus*, con cinco especies, *A. cognatus*, *A. debilis*, *A. punctatus*, *A. speciosus* y *A. woodhousei*, e *Incilius*, con una, *I. nebulifer*, se registraron en este estudio.

Anaxyrus cognatus (Say, 1823)

Sapo de Espuelas

Anaxyrus cognatus es un sapo relativamente grande, las hembras llegan a medir aproximadamente 115 mm de LHC y los machos 98 mm. Se pueden identificar y diferenciar fácilmente de los otros sapos que habitan el noroeste de Coahuila por la presencia de manchas grandes verde oscuras con orillas pálidas, que contrastan con la línea media del dorso la cual generalmente es pálida, y porque las crestas craneanas se unen en el hocico formando una saliente ósea. Las glándulas parotoideas son alargadas, su longitud más de dos veces el ancho de las mismas, más cortas que el espacio entre ellas.

En el noroeste de Coahuila es una especie relativamente común, se le puede observar en la noche bajo las luces de faroles en donde se la pasan atrapando a los artrópodos que se ven atraídos por estas luces. También es fácil observarlos debajo de objetos que guardan humedad y con suelos arenosos como tablones, matas de arbustos, tinacos de casas, y casi siempre cerca de la toma de agua de casas habitación. Se reproducen durante las lluvias fuertes de verano y depositan los huevos en cordones que llegan a contener hasta 50,000 huevos o más. Los machos forman coros reproductivos en las charcas formadas durante las lluvias de verano, a donde llegan las hembras atraídas por los cantos de machos. Se alimentan de artrópodos pequeños pero principalmente de hormigas y termitas.

Anaxyrus debilis (Girard, 1854)

Sapo Verde

Anaxyrus debilis es un sapo relativamente pequeño, con glándulas parotoideas desproporcionadamente grandes, casi tan largas como la cabeza y tan anchas como largas. Ésta

es la única especie de sapo que habita en el noroeste de Coahuila que posee las glándulas parotoides de este tamaño. La cabeza y el cuerpo se ven aplanados dorsoventralmente, el dorso es de color verde con un patrón reticulado de líneas angostas incompletas de color negro, que algunas veces están reducidas a puntos negros que se esparce en el dorso siguiendo una disposición lineal; el vientre es pálido e immaculado. La mayoría de los individuos en el oeste de Coahuila y este de Chihuahua tiene una LHC de aproximadamente 40 mm.

Aunque en la mayor parte de su distribución ésta es una especie abundante, en el noroeste de Coahuila no la pudimos observar comúnmente, en esta región es más bien rara. Los individuos que observaron se encontraban en la carretera en compañía de individuos de *A. punctatus*. A diferencia de éstos últimos, los individuos de *A. debilis* tratan de alejarse rápidamente cuando uno baja del vehículo para capturarlos. Los machos se agregan para formar coros en las charcas a los lados de carreteras y brechas después de las lluvias fuertes de verano. Se alimentan de artrópodos pequeños, principalmente hormigas.

Anaxyrus punctatus Baird & Girard, 1852
Sapo de Puntos Rojos

Anaxyrus punctatus es la especie de sapo más común en el noroeste de Coahuila, se le puede identificar fácilmente por la presencia de glándulas parotoides de forma redondeada u ovalada verticalmente, y por la pequeñas verrugas rojizas esparcidas sobre la espalda, lados y extremidades. Su LHC máxima es de 76 mm, pero la mayoría de los adultos miden entre 38 y 64 mm.

En el noroeste de Coahuila se distribuye en prácticamente toda la región excepto en las partes altas de las sierras. Es de actividad nocturna y en las noches posteriores a las primeras lluvias de verano es muy común en las brechas y carreteras. En agosto se agregan grandes cantidades de esta especie en las zanjas a los lados de brechas y carreteras, ocupando las charcas temporales que se forman por las lluvias. Los machos cantan desde la orilla de estas charcas para atraer a las hembras y el movimiento de individuos sobre caminos y carreteras es considerable a mediados de agosto que es cuando se observa el amplexus. El periodo de reproducción parece abarcar desde finales de julio y todo agosto, ya que en agosto se observan charcas con machos cantando, parejas en amplexus, renacuajos en los primeros estadios de desarrollo e individuos con un promedio de 7 mm LHC metamorfoseados.

Anaxyrus speciosus (Girard, 1854)
Sapo Texano

Anaxyrus speciosus es un sapo de tamaño moderado, su LHC máxima es de 89 mm, con las hembras por lo general más grandes que los machos. Esta especie se distingue de los otros sapos que habitan el noroeste de Coahuila por la combinación de crestas craneanas incipientes o ausentes, glándulas parotoides de forma ovalada longitudinalmente y dos veces más largas que anchas, y por la presencia de un tubérculo metatarsal interno de color negro y libre. Es dorso es de color olivo a café grisáceo con puntos oscuros pequeños, sin línea vertebral pálida, el vientre es immaculado.

En el noroeste de Coahuila este sapo no es común, la mayor concentración de individuos se presentó en las charcas a los lados de la carretera entre el tronque Boquillas – San Miguel y el ejido de San Miguel. Estos se encontraban en la noche saltando tratando de cruzar la carretera

para alcanzar una charca al otro lado. Se reproducen después de las lluvias fuertes de verano. Depositán los huevos en cordones sin divisiones y se alimentan de invertebrados pequeños, principalmente insectos.

Anaxyrus woodhousii (Girard, 1854)
Sapo de Woodhouse

Anaxyrus woodhousii es un sapo de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de aproximadamente 130 mm, las hembras son más grandes que los machos. Las glándulas paratoides son aproximadamente dos veces más largas que anchas, y las crestas postorbitales están en contacto con ellas. Las crestas interorbitales en posición paralela o casi paralela; crestas preorbitales y postorbitales presentes, sin crestas parietales o supratimpánicas. Tubérculo metatarsal interno grande y libre; la membrana interdigital de los dedos de los pies los cubre en aproximadamente un $\frac{1}{3}$ de su longitud; sin o con un incipiente pliegue tarsal. Los tubérculos sobre el cuerpo varían en tamaño. Tiene un patrón de una línea vertebral clara y puntos oscuros sobre cada tubérculo o sobre grupos de dos o tres tubérculos.

Se le encuentra en planicies de matorral xerófito y cerca de construcciones humanas, en donde se congrega bajo las luces para capturar insectos. Emerge de sus refugios de hibernación durante la primavera, la reproducción se da durante las lluvias de verano. Los huevos son depositados en cordones sin divisiones. Eclosionan después de pocos días, y a los renacuajos les toma entre cuatro y siete semanas para transformarse. Debido a esto los charcos temporales que usan deben durar por lo menos ese periodo de tiempo. En general son de hábitos nocturnos, pero a veces están activos durante las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde. Se alimentan de una variedad amplia de invertebrados, incluyendo plagas agrícolas.

Incilius nebulifer Girard, 1854
Sapo Nebuloso

Incilius nebulifer es un sapo relativamente grande, alcanza una LHC máxima de 125 mm, pero la mayoría de los individuos son de aproximadamente 75 mm. Puede ser identificado fácilmente por la presencia de crestas craneanas grandes y filosas; glándula paratoide ovalada o triangular, de orillas rectas lateralmente, ligeramente dos veces más largas que anchas; ausencia de un tubérculo metatarsal interno agrandado y ennegrecido; y presencia de una hilera longitudinal de tubérculos ligeramente agrandados sobre los lados superiores del cuerpo. El dorso presenta un moteado irregular que puede ser denso en algunos individuos pero menos prominente en otros. Un área pálida bordea a la hilera lateral de tubérculos por encima, y un área oscura la bordea por debajo. Una raya pálida y ancha está presente en la parte media del dorso, y las piernas están bandeadas. El vientre puede no tener ninguna marca o presentar manchas oscuras esparcidas sobre el pecho.

En el noroeste de Coahuila éste es un sapo raro que habita únicamente el extremo este de la región, en los alrededores de la ciudad de Múzquiz. Es de hábitos nocturnos, durante el día se le observa generalmente debajo de hojarasca. En la noche ocasionalmente se le puede observar forrajeando, pero durante la estación reproductiva cantidades considerables se pueden agregar en charcos, pozas o canales temporales o permanentes. Los huevos se dejan en tubos gelatinosos largos, frecuentemente en hileras dobles dentro de cada tubo. Las larvas se desarrollan en el agua a temperaturas de 18°-35°C, alcanzando una LT de 25 mm y transformándose en 20-30 días. Se

alimentan de cualquier cosa lo suficientemente pequeña para ser tragada, aunque principalmente constituida por invertebrados pequeños detectados por sus movimientos. Vertebrados pequeños también pueden ser consumidos.

Familia HYLIDAE

Ranas Arborícolas

Ésta es una familia muy diversificada que presenta una distribución casi cosmopolita, la cual está representada con mucho mayor abundancia en el Hemisferio Occidental que en ninguna otra parte del mundo. La única especie de esta familia que habita el noroeste de Coahuila se distingue fácilmente del resto de los anuros que habitan la región por dos características anatómicas. Una es la presencia de un cartílago intercalar pequeño insertado sobre cada dedo entre la última y la penúltima falange. Correlacionado con este cartílago intercalar está la usual presencia de una ventosa adhesiva en la parte ventral de la punta de los dedos. Hay un surco delgado a través de cada uno de los dedos (visible sólo con aumento) entre la ventosa terminal adhesiva y la punta digital más dorsal. El cartílago intercalar les permite cambiar de posición y dirección de movimientos sin separar manos y pies del sustrato, los cuales se encuentran firmemente adheridos a éste a través de las ventosas agrandadas presentes en la punta de los dedos. Únicamente el género *Hyla* con una especie (*H. arenicolor*) habita en el noroeste de Coahuila.

Hyla arenicolor Cope, 1886

Ranita de las Rocas

Hyla arenicolor es una rana arborícola de tamaño mediano que alcanza aproximadamente 57 mm de LHC, el dorso es predominantemente gris o café opaco, con incipientes manchas o puntos oscuros y las extremidades están bandeadas. Especímenes asoleándose son de coloración clara casi uniformemente. La piel del dorso tiene tubérculos y las puntas de los dedos de manos y pies presentan ventosas agrandadas.

En el noroeste de Coahuila *H. arenicolor* es una especie rara que se puede observar únicamente en zonas con gran cantidad de humedad. Se le puede encontrar en paredes húmedas de rocas relativamente pequeñas y con acceso a lugares sombreados, orillas de arroyos y bosques de coníferas. Por lo general se les observa pegadas a rocas o posadas en el suelo de orillas de arroyos o charcas, en donde su coloración críptica las hace difíciles de distinguir. Se alimentan de gusanos, arañas, escarabajos, hormigas, centípedos, neurópteros y hemípteros han sido registrados en la dieta de esta especie. Estas ranas probablemente se alimentan indiscriminadamente de invertebrados pequeños.

Familia MICROHYLIDAE

Sapos de Cabeza Angosta

Esta familia de distribución amplia contiene más géneros que ninguna otra familia de anuros, pero únicamente dos habitan en México; uno de éstos se presenta en el noroeste de Coahuila, con una especie *Gastrophryne olivacea*. Ésta es la especie más distintiva en apariencia de los anuros de esta región; su cabeza es angosta y puntiaguda, su cuerpo es bulboso, su piel es

lisa, carecen de tímpano, presentan un fino surco postcraneal, y una talla pequeña que no excede de aproximadamente 47 mm de LHC.

Gastrophryne olivacea (Hallowell, 1857)
Ranita Olivo

Gastrophryne olivacea es una especie de anuro muy rara en el noroeste de Coahuila, de talla relativamente pequeña, con una apariencia muy distintiva de cabeza angosta y puntiaguda y cuerpo bulboso, con un conspicuo y fino surco postcraneal. Su piel es lisa y gruesa, el dorso es va de gris claro a café, aunque los individuos que observamos en esta región eran de color café con el vientre blanco inmaculado.

En algunas regiones como el este de Chihuahua esta especie se puede observar en grandes cantidades después de lluvias torrenciales en septiembre. En esta época los individuos salen y empiezan a desplazarse a charcas temporales por lo que se les observa cruzando carreteras y brechas. Cuando los machos llegan a los cuerpos de agua forman coros muy sonoros, los machos cantan desde la orillas de charcas, dentro de las charcas o posados en objetos en medio de estas charcas. Las hembras se aproximan a los machos que emiten el canto y realizan el amplexus. En el noroeste de Coahuila observamos dos individuos cerca del entronque Boquillas – San Miguel en una noche de verano relativamente húmeda, pero no estaban cerca de ninguna charca. Se alimentan casi exclusivamente de hormigas.

Familia RANIDAE
Ranas Verdaderas

La familia Ranidae se distribuye ampliamente a través de todo el mundo, la mayoría de las especies de esta familia incluyendo todas las de México pertenecen a los géneros *Lithobates* y *Rana*. El género *Lithobates* es el único que habita en el noroeste de Coahuila, con una sola especie *L. berlandieri*. Ésta se reconoce fácilmente por la presencia de membranas interdigitales que cubren casi la totalidad de los dedos de los pies, y la ausencia de puntas agrandadas en dedos de manos y pies.

Lithobates berlandieri (Baird, 1859)
Rana Leopardo del Río Bravo

Lithobates berlandieri es la única especie de rana actualmente registrada en el noroeste de Coahuila. Ésta es una rana leopardo relativamente grande que puede ser identificada por la presencia de manchas redondas con orillas pálidas sobre el dorso, pliegues dorsolaterales discontinuos sobre la parte posterior del cuerpo, y barbilla y pecho de color blanco. Alcanza una LHC de 110 mm o más, pero la LHC de la mayoría de los adultos varía entre 70 y 85 mm.

En el noroeste de Coahuila se concentra en cuerpos de agua permanente y relativamente grandes como el Ojo Caliente de Boquillas del Carmen y el Ojo de San Miguel. En el Ojo de San Miguel es particularmente abundante y es el único anfibio que se observa en este sitio. En agosto se pueden observar individuos metamorfoseados de entre 20 y 110 mm de LHC, así como renacuajos en diferentes estadios de desarrollo, desde individuos sin extremidades y aleta caudal muy grande, hasta individuos con extremidades y casi sin cola.

En San Miguel se pueden observar varios individuos de la serpiente *Thamnophis marcianus* viviendo en las grietas de tierra seca a las orillas del Ojo, éstas se alimentan de individuos pequeños de *L. berlandieri* los cuales capturan cuando la rana se posa arriba de la grieta. Por otra parte, en el Ojo de Agua Caliente en el mes de septiembre se pueden observar crías de *Apalone spinifera* ocupando el Ojo, posiblemente éstas se alimenten de ranas pequeñas, las cuales son muy abundantes en este cuerpo de agua.

Familia SCAPHIOPODIDAE Sapos Pies de Pala

Dos miembros de la familia Scaphiopodidae habitan el noroeste de Coahuila, ambos se pueden distinguir fácilmente de las otras especies de anuros que habitan en esta región por la presencia de patas traseras lisas con un tubérculo metatarsal interno alargado, negro y libre, y sin tubérculo metatarsal externo. También, por la presencia de pupila vertical. Estas especies son estrictamente terrestres y se desplazan a través de saltos cortos. En el noroeste de Coahuila se encuentran dos géneros de Scaphiopodidos: *Scaphiopus* y *Spea*, cada uno con una especie. La característica principal que distingue a estos dos géneros es la forma del tubérculo metatarsal negro, cornificado y en forma de “pala”: dos veces más largo que ancho en *Scaphiopus*, y aproximadamente tan largo como ancho en *Spea*. En especímenes con ojos protuberantes, el espacio entre los párpados es tan ancho o más ancho que los párpados en *Scaphiopus*, y más angosto en *Spea*.

***Scaphiopus couchii* Baird, 1854** Cavador

Scaphiopus couchii es un sapo común que puede ser identificado por la presencia de pupila vertical, y en individuos con ojos protuberantes el espacio entre los párpados es tan amplio o más amplio que los párpados. Los pies son lisos y tienen un tubérculo metatarsal interno, agrandado, negro y de orillas libres y carecen de tubérculo metatarsal externo. El tubérculo metatarsal interno es aproximadamente dos veces tan largo como ancho. Su LHC máxima es de aproximadamente 90 mm, pero ninguno de los individuos observados en el noroeste de Coahuila tenía este tamaño. La mayoría de ellos midieron entre 35 y 50 mm de LHC. El dorso es de color amarillento o verdusco, con marcas reticulares en hembras y motas oscuras en machos. El vientre es blanco sin marcas.

En el noroeste de Coahuila se le puede observar prácticamente en toda la región pero es más abundante en la zona semiárida de los valles al sureste del Río Bravo. Es común observarlo en las noches cruzando brechas y carreteras después de lluvias fuertes en verano. Se congregan en cantidades considerables en charcas a los lados de brechas y carreteras. Se alimentan de invertebrados pequeños, principalmente artrópodos.

Cuando se le captura y libera después de un rato, salta unos cuantos metros, se posa al lado de rocas pequeñas o matas de arbustos con suelo arenoso y empieza a empujar la tierra con sus pies moviéndose ligeramente de lado a lado, en aproximadamente tres minutos el sapo puede quedar totalmente cubierto de arena y ser difícil de observar.

***Spea multiplicata* (Cope, 1863)** Sapo de Espuelas Mexicano

Spea multiplicata es un sapo de tamaño de pequeño a moderado, con pupila vertical, pies lisos que tienen un tubérculo metatarsal interno, agrandado, negro y de orillas libres, y sin tubérculo metatarsal externo. La forma del tubérculo metatarsal interno es de pala, y éste es aproximadamente tan largo como ancho. En individuos con ojos protuberantes, el espacio entre los párpados es más angosto que la longitud del párpado. Los individuos más grandes alcanzan una LHC de 65 mm, pero en el noroeste de Coahuila la mayoría de los individuos observados tenían aproximadamente 40 mm de LHC.

Al igual que *S. couchii*, esta especie es común en las carreteras y brechas de noroeste de Coahuila. Sale después de las lluvias torrenciales de verano y se congrega en las charcas que se forman en las zanjas a los lados de estos caminos. Los machos cantan desde la orilla de estos cuerpos de agua para atraer a las hembras. La mayoría de los sapos en el coro se reproducen durante la primera noche o poco después de la segunda noche. El desarrollo de los renacuajos es muy rápido, especialmente en zonas áridas-semiáridas debido a la naturaleza efímera de las charcas. El desarrollo puede ser tan corto como dos semanas, desde que se deposita el huevo hasta la conclusión de la metamorfosis. Se alimenta de invertebrados pequeños, principalmente artrópodos.

Clase REPTILIA

Reptiles

Las principales características que separan a los reptiles de los anfibios y peces son la presencia de tres membranas extra embrionarias durante el desarrollo embrionario, y, como regla, una piel cornea que resiste la pérdida de agua. Sin embargo, estas características se comparten con aves y mamíferos. Las características que definen a estas tres clases se sobreponen ligeramente, por lo menos en fósiles, y sin excepción no son categóricas. Sin embargo, la presencia de plumas en aves, pelo en mamíferos y ausencia de ambos en reptiles es suficiente para diferenciarlos. Dos de los cuatro ordenes vivientes de reptiles habitan el noroeste de Coahuila los Testudines (tortugas), y los Squamata (lagartijas y serpientes).

Orden TESTUDINES

Tortugas

Una concha ósea fusionada a las costillas por debajo es una característica única de las tortugas. Únicamente tres de las 14 familias vivientes fueron registradas en este estudio para el noroeste de Coahuila: Emydidae, Kinosternidae, y Trionychidae.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES DE TESTUDINES REGISTRADAS

- 1A. Carapacho cubierto por piel gruesa, sin placas ----- Trionychidae ----- *Apalone spinifera*
- B. Placas presentes sobre carapacho y plastrón ----- 2
- 2A. Con un solo escudo gular anterior sobre el plastrón -----
----- Kinosternidae ----- *Kinosternon flavescens*
- B. Escudo gular anterior del plastrón pareado ----- Emydidae ----- *Trachemys gaigeae*

Familia EMYDIDAE

Tortugas Comunes

Esta familia de tortugas de concha dura consiste de aproximadamente 12 géneros y 52 especies, y excepto por un género que se distribuye en Europa, su distribución se limita al Hemisferio Occidental. Un género con una especie *Trachemys gaigeae*, fue registrado en este estudio. Esta especie difiere de las otras dos tortugas registradas para la región por la presencia de un escudo pareado en la punta anterior del plastrón. La especie de *Kinosternon* tiene un escudo no pareado en la punta anterior del plastrón, y la especie de la familia Trionychidae tiene piel lisa sobre el carapacho y el plastrón.

Trachemys gaigeae (Hartweg, 1939)

Jicotea de la Meseta Mexicana

Trachemys gaigeae es una tortuga de tamaño mediano con una longitud máxima del carapacho de aproximadamente 220 mm. Tiene una mancha que va de amarillo-anaranjado a anaranjado mucho más ancha que cualquiera de las líneas en el cuello, sobre los lados de la unión de la cabeza con el cuello, generalmente discontinua con cualquier línea clara ya sea anterior o posterior a ella. Hay una quilla incipiente en posición media, y el extremo posterior de la concha tiene una serie de muescas pequeñas, no es liso. Los machos son un poco más pequeños que las hembras, tienen una cola un poco más larga con el ano en posición posterior al margen de la concha, y tienen un plastrón ligeramente cóncavo. Las garras de los pies son del mismo tamaño en machos que en hembras. Tienen vejiga cloacal. Ocupa cuerpos de agua estancada, prefiere áreas con gran cantidad de vegetación y materia orgánica suspendida. Los objetos que se proyectan hacia fuera del agua (rocas, troncos, etc.) son sus sitios preferidos para asolearse. Su distribución altitudinal se extiende desde 600 hasta 900 m.

Su actividad es diurna, el asoleo ocurre en forma irregular durante el día. Los machos maduran a una longitud mínima del plastrón de aproximadamente 105 mm, y las hembras a aproximadamente 170 mm. El cortejo es diferente al que se presenta en *Chrysemys*; los machos no tienen garras largas en las manos que podrían capacitarlos para acariciar los lados de la cabeza de las hembras. En su lugar los machos persiguen y muerden repetidamente a las hembras hasta que éstas descansan y ocurre la cópula. La construcción de los nidos es muy parecida a la que realiza *Chrysemys*; entre seis y once huevos son depositados en los nidos. Al igual que en *Chrysemys*, el sexo es determinado por la temperatura a la cual se desarrollan los embriones dentro del huevo. Es una especie omnívora oportunista, que consume plantas (incluyendo algas) y materia animal, incluyendo carroña.

Familia KINOSTERNIDAE

Tortugas de Fango

Esta familia contiene cuatro géneros y 25 especies. El género *Kinosternon* es el único que habita el noroeste de Coahuila. Todas las tortugas de este género poseen dos características peculiares. Hay un escudo en forma de piel cornificada en la parte superior de la cabeza, y su forma difiere entre las especies. En los machos de algunas especies, la parte oculta de la superficie de contacto de la pantorrilla y el muslo posee un parche de forma redondeada u ovalada de tubérculos cornificados a los cuales se les conoce como abrazaderas. Estas

abrazaderas ayudan al macho a mantener su posición sobre el carapacho de la hembra durante la copula. Únicamente una especie de *Kinosternon* fue registrada en este estudio: *K. flavescens*.

Kinosternon flavescens (Agassiz, 1857)
Casquito Amarillo

Kinosternon flavescens es una tortuga de fango de tamaño pequeño, los machos alcanzan una longitud máxima del carapacho de 165 mm, las hembras de 145 mm. Los adultos y subadultos tienen el noveno escudo marginal distintivamente más alto que el octavo, aproximadamente del mismo tamaño que el décimo, y formando un pico entre los escudos costales tres y cuatro. Estas diferencias en el tamaño de los escudos se aprecian hasta que la longitud del carapacho alcanza una longitud de 65-70 mm, por lo que en juveniles no se observan estas diferencias. Los individuos jóvenes pueden ser reconocidos por que la distancia interorbital es menor que el diámetro de la órbita. El carapacho es típicamente de color verde olivo, con orillas oscuras en los escudos, y sin marcas excepto en los jóvenes. El plastrón varía de amarillento a café claro; en adultos las orillas presentan una línea angosta de color oscuro, en juveniles esta línea es mucho más amplia. La piel es de color gris olivo oscuro, más clara en las superficies ventrales de cabeza y cuello; sin marcas a los lados, excepto algunas veces por una línea clara variable a lo largo del labio superior y adyacente al cuello.

Habita en pozas permanentes (como ojos de agua) y temporales, en pastizales semiáridos. El suelo que rodea a estos cuerpos de agua debe ser arenoso o lo suficientemente suave para poder construir madrigueras fácilmente, ya que esta tortuga pasa una cantidad considerable de tiempo en la tierra. Ésta es una tortuga diurna, está activa durante la época caliente del año bajo condiciones favorables. Es una tortuga omnívora, consume mayormente cualquier materia animal que puede manejar. Caracoles, cangrejos de río, insectos, isópodos, gusanos, renacuajos, ranas y carroña constituyen sus principales alimentos. Aunque come principalmente dentro del agua, cuando encuentra comida en tierra igualmente la consume. Ocasionalmente consume plantas.

Familia TRIONYCHIDAE
Tortugas de Concha Suave

Las tortugas de esta familia poseen una concha ósea cubierta por encima y por debajo por piel lisa, esta piel se extiende más allá de los límites de la concha como una parte flexible de la misma. Ésta es la única familia de tortugas del noroeste de Coahuila que carece de escudos epidérmicos o escamas sobre la concha. El hocico es tubular y las manos tienen tres garras, esta característica define el nombre científico de la familia (de la palabra griega *treis*, que significa “tres” y *onycho*, que significa “garra”).

Apalone spinifera (Lesueur, 1827)
Tortuga de Concha Blanda

Apalone spinifera es una tortuga de cuerpo aplanado dorsoventralmente, de forma redondeada y cubierto de piel lisa la cual carece de escudos. Los machos son considerablemente más pequeños que las hembras, con una longitud máxima del carapacho de 216 vs 540 mm. El carapacho es finamente rugoso y tiene tubérculos a lo largo de su orilla anterior. El hocico es tubular pero chato en la punta, y el septum entre los nostrilos tiene un borde longitudinal que se

proyecta sobre cada nostrilo. Todos los dedos están totalmente cubiertos por membrana interdigital, las manos tienen tres garras. En machos, la cola es larga y se extiende más allá del carapacho, con el ano cerca de su punta, mientras que la cola de las hembras queda totalmente bajo el carapacho. Durante la dormancia la respiración se a través de la piel. El carapacho va de bronce a olivo con un borde pálido que es más ancho en la parte posterior, y con líneas oscuras que se extienden alrededor del margen interno del borde pálido; esta condición es más pronunciada en individuos jóvenes.

En el noroeste de Coahuila esta tortuga es común en el Río Bravo y los ojos de agua asociados a este río. En el Ojo Caliente de Boquillas del Carmen había varias crías en la orilla de este ojo y un esqueleto de un adulto en el fondo. Aparentemente este ojo es utilizado por las hembras para depositar huevos en la orilla. Esta tortuga se asolea en objetos salientes que se encuentran dentro del río, tales como rocas y troncos. Son tortugas muy agresivas que hace lo posible por morder cuando se les agarra, tanto adultos como crías muestran esta conducta. Se reproducen en la primavera y depositan los huevos entre seis y ocho semanas después. La ovoposición la completan en poco más de media hora, los huevos son esféricos y de cascara relativamente duro, generalmente se depositan entre 12 y 18 huevos que eclosionan en aproximadamente dos meses. Su dieta es principalmente carnívora, accidentalmente se llega a consumir vegetación. Invertebrados acuáticos, principalmente acosiles, constituyen la mayor parte de la dieta, seguida por peces, anfibios, serpientes y carroña. En el Ojo Caliente de Boquillas del Carmen hay una población grande de *Lithobates berlandieri*, la cual probablemente les sirve de alimento.

Orden SQUAMATA
Suborden SAURIA

Con 31 familias y más de 5,500 especies, las lagartijas son un grupo diverso. En este estudio se registraron seis familias de lagartijas para el noroeste de Coahuila: Crotophytidae, Eublepharidae, Gekkonidae, Phrynosomatidae, Scincidae y Teiidae.

**CLAVE PARA LAS FAMILIAS, GÉNEROS Y
ESPECIES DE LAGARTIJAS**

- 1A. Ocho hileras longitudinales de escamas ventrales cuadrangulares; el resto de las escamas sobre el cuerpo granulares ----- Teiidae: *Aspiloscelis* ----- **22**
- B. Sin las características anteriores ----- **2**
- 2A. Todas las escamas alrededor del cuerpo del mismo tamaño, lisas, de forma cicloidea ----- Scincidae ----- **20**
- B. Sin las características anteriores ----- **3**
- 3A. Sin párpados móviles, o, si se presentan, lamelas subdigitales no quilladas ----- **6**
- B. Párpados móviles presentes y lamelas subdigitales quilladas ----- **4**
- 4A. Escama interparietal muy pequeña, mucho más pequeña que el párpado superior ----- Crotophytidae ----- **5**
- B. Escama interparietal mucho más grande, casi del mismo tamaño que el párpado superior --- Phrynosomatidae ----- **7**
- 5A. Tres o más escamas en contacto con la mental en la parte posterior, entre las infralabiales anteriores; varias hileras de escamas interoculares ----- *Gambelia wislizenii*

- B. Dos escamas rodeando la mental en la parte posterior entre las infralabiales anteriores; una hilera de escamas circumorbitales agrandadas, en contacto medio o separadas por no más de un mínimo de dos escamas ----- *Crotaphytus collaris*
- 6A. Párpados móviles ausentes ----- Geckonidae ----- *Hemidactylus turcicus*
- B. Párpados móviles presentes ----- Eublepharidae ----- *Coleonyx brevis*
- 7A. Parte trasera de la cabeza con cuernos óseos cubiertos de escamas -----
----- *Phrynosoma* ----- 13
- B. Sin las características anteriores ----- 8
- 8A. Supralabiales quilladas, y sus suturas fuertemente diagonales, no verticales; sin abertura auditiva ----- 9
- B. Supralabiales no quilladas, y sus suturas verticales; con abertura auditiva ----- 11
- 9A. Con amplias bandas transversales de color negro sobre la parte ventral de la cola -----
----- *Cophosaurus texanus*
- B. Parte ventral de la cola sin marcas o con bandas transversales muy angostas -----
----- *Holbrookia* ----- 10
- 10A. Con bandas transversales muy angostas y de color negro sobre la parte ventral de la cola ---
----- *H. lacerata*
- B. Sin marcas sobre la parte ventral de la cola ----- *H. approximans*
- 11A. Sin pliegue gular granular ----- *Sceloporus* ----- 14
- B. Con un pliegue gular granular ----- 12
- 12A. Escamas dorsales pequeñas, quilladas, de igual tamaño ----- *Uta stansburiana*
- B. Dos o más hileras de escamas agrandadas en la parte media del dorso, bordeadas lateralmente por escamas granulares ----- *Urosaurus ornatus*
- 13A. Dos hileras de escamas en forma de espinas grandes y blandas a cada lado del cuerpo -----
----- *P. cornutum*
- B. Ninguna hilera de escamas en forma de espinas grandes y blandas a cada lado del cuerpo --
----- *P. modestum*
- 14A. Con una bolsa dérmica postfemoral en la unión de la superficie trasera de los muslos y la base de la cola ----- *S. variabilis*
- B. Sin esta bolsa dérmica ----- 15
- 15A. Escamas laterales granulares, y algunas escamas granulares pequeñas entre las escamas dorsales ----- *S. merriami*
- B. Escamas laterales sobrepuestas, no granulares ----- 16
- 16A. Escama infralabial anterior separada del escudo genial anterior más cercano -----
----- *S. bimaculosus*
- B. Infralabial anterior en contacto con el escudo genial anterior más cercano ----- 17
- 17A. Escamas sobre los lados del cuello marcadamente diferentes en tamaño comparadas con las de la superficie dorsal del cuello ----- *S. grammicus*
- B. Escamas sobre los lados del cuello mezclándose gradualmente con las escamas dorsales ---
----- 18
- 18A. Con un collar negro, por lo menos parcialmente bordeado de blanco anterior y posteriormente; cola con anillos blancos y negros altamente contrastantes ----- *S. poinsettii*
- B. Sin las características anteriores ----- 19
- 19A. Machos adultos sin un borde negro o azul oscuro sobre los parches gulares o abdominales; hembras adultas sin evidencia de parches gulares o abdominales ----- *S. olivaceus*

- B. Machos adultos con parches gulares y abdominales bordeados de negro o azul oscuro; hembras adultas generalmente con al menos parches gulares indistintos ---- *S. consobrinus*
- 20A. Con una gran escama frontonasal no pareada en contacto anteriormente con la rostral; un gran disco translucido sin dividir en el párpado inferior ----- *Scincella lateralis*
- B. Con un par de escamas bordeando a la rostral posteriormente; párpado inferior no translucido, opaco ----- *Plestiodon* ----- **21**
- 21A. Hileras de escamas laterales convergentes posteriormente hacia las escamas dorsales, no paralelas a ellas; patrón del cuerpo sin líneas longitudinales ----- *P. obsoletus*
- B. Hileras de escamas laterales paralelas a las hileras de escamas dorsales a lo largo del cuerpo; patrón del cuerpo con líneas oscuras y/o claras ----- *P. tetragrammus*
- 22A. Escamas de la superficie central posterior del antebrazo distintivamente agrandadas -----
----- *A. gularis*
- B. Escamas de la superficie central posterior del antebrazo granulares, no agrandadas ----- **23**
- 23A. Escamas frente al pliegue gular distintivamente agrandadas; patrón de coloración como de tablero de ajedrez ----- *A. tessellata*
- B. Escamas frente al pliegue gular no agrandadas ----- **24**
- 24A. Líneas claras dorsales y laterales bien definidas sobre un fondo uniformemente oscuro, sin interrupciones o manchas claras; superficie ventral sin marcas; superficies dorsal y ventral azuláceas ----- *A. inornata*
- B. Patrón de líneas claras y oscuras irregulares; superficie ventral con al menos puntos negros esparcidos o extensamente pigmentadas de negro ----- *A. marmorata*

Familia Crotaphytidae

Lagartijas de Collar

Esta familia está constituida por dos géneros *Crotaphytus* y *Gambelia*, y doce especies. Son lagartijas moderadamente grandes, los adultos alcanzan una LHC de entre 100 y 140 mm. La cabeza y la boca son relativamente grandes y sus mandíbulas son fuertes. Las extremidades son robustas y largas. Los machos presentan poros femorales. Se alimentan de artrópodos pero ocasionalmente puede consumir otras lagartijas más pequeñas. Las lagartijas del género *Crotaphytus* habitan áreas rocosas, mientras que las del género *Gambelia* prefieren suelos arenosos o suelos de hábitats desérticos. Ambos géneros habitan el noroeste de Coahuila, cada uno con una especie: *Crotaphytus collaris* y *Gambelia wislizenii*.

Crotaphytus collaris (Say, 1823)

Cachorón de Collar

Crotaphytus collaris es una lagartija de tamaño grande, alcanza una LHC máxima de 131 mm, la cola es aproximadamente dos veces la LHC, y esto no regenera. Las piernas son bastante largas, aproximadamente del mismo largo que la LHC. La cabeza es triangular en vista dorsal, y el cuello es distintivamente angosto. Las escamas dorsales son granulares y lisas, las ventrales un poco más grandes y sobrepuestas. Presenta un pliegue gular. Los poros femorales son pequeños en las hembras y hay entre 14 y 27 en cada muslo. Los machos no tienen escamas postanales agrandadas pero la musculatura de la mandíbula en la parte posterior de la cabeza es mucho mayor comparada con las hembras. Tienen un doble collar negro, ambas partes están

incompletas ventralmente. El vientre es blanco y la garganta reticulada con un color oscuro más prominente en la región postlateral y en los jóvenes. Por lo general el color basal del dorso es café grisáceo con puntos amarillos claros profusamente distribuidos sobre la espalda.

En el noroeste de Coahuila se distribuye en prácticamente toda la región excepto en las partes altas de las montañas. Es relativamente común en áreas rocosas de matorral semiárido (matorral xerófito). Se le puede observar fácilmente en estas áreas viendo el contorno de las rocas contra el horizonte entre las 10 a.m. y las 2 p.m. En este intervalo de tiempo, que es el más caliente del día, los machos se asolean en la superficie de las rocas y si uno se les acerca sin hacer mucho ruido, es posible aproximarse hasta ellos hasta a dos metros o menos. Por lo general donde hay un macho adulto asoleándose es posible ver hembras adultas en los alrededores en un perímetro de hasta cinco metros. Cuando detectan algún tipo de peligro, bajan de la roca y corren rápidamente, algunas veces en dos patas. Se alimentan de artrópodos, principalmente insectos.

***Gambelia wislizenii* (Baird & Girard, 1852)**

Lagartija Mata Caballo

Gambelia wislizenii es una lagartija grande y robusta, alcanza una LHC máxima de 146 mm, las hembras son un poco más grandes que los machos. Es una lagartija muy ágil, con piernas largas, cola larga (aproximadamente dos veces la LHC), cuello angosto y cabeza moderadamente ancha. Presentan un pliegue gular, las escamas dorsales son granulares, las ventrales son mucho más grandes, planas, lisas e imbricadas. Los machos tienen un par de escamas postanales agrandadas. El color del fondo es gris claro o café grisáceo, generalmente con un patrón pero en algunos casos casi de un solo color o con pocas manchas pequeñas de tonalidad oscura. Hay entre ocho y once rayas pálidas angostas y transversales, generalmente divididas y giradas en posición contraria en la parte media; entre ellas hay manchas oscuras de forma redonda, que pueden ser pocas y grandes o pequeñas y dispuestas en dos o tres hileras transversales. Las líneas se vuelven poco visibles con la edad, y pueden estar divididas en secciones. Los puntos desaparecen con la edad y son remplazados por otros. Encima y a los lados de la cabeza de las crías hay varias barras oscuras en posición transversal. Este patrón es altamente susceptible a la temperatura y se torna oscuro a bajas temperaturas, más claro cuando la temperatura es alta. Las superficies ventrales son de color blanco excepto por la barbilla y la garganta, donde aproximadamente seis líneas anchas, oscuras y longitudinales están presentes. En las hembras con huevos en desarrollo, las superficies ventrales y laterales del cuerpo, cabeza y cola se vuelven de un color anaranjado salmón muy conspicuo; esta coloración desaparece después del parto y no reaparece sino hasta la siguiente estación reproductiva.

En el noroeste de Coahuila esta lagartija es relativamente rara, únicamente se le puede observar en extensas planicies de matorral xerófito y mezquiales, con suelos arenosos, aunque también llegan a ocupar las faldas de colinas rocosas que rodean a estas planicies. Son muy nerviosas y es difícil poder acercárseles, corren al detectar cualquier peligro a una distancia de más de cinco metros. Se le puede observar correteando otras lagartijas más pequeñas, como crías y juveniles de *Aspidoscelis* spp. a las cuales llegan a depredar. Las hembras maduran a aproximadamente 95 mm de LHC, durante su tercer año de vida. Producen una puesta al año, la cual tiene en promedio aproximadamente siete huevos. Las crías son relativamente grandes, teniendo éstas aproximadamente 38-46 mm de LHC. Los machos maduran a aproximadamente 85 mm de LHC. Pueden llegar a vivir hasta 8 años. Se alimentan principalmente de insectos ortópteros, sin embargo, ocasionalmente consumen otras lagartijas.

Familia EUBLEPHARIDAE

Gecos con párpados

Los miembros de esta familia son los únicos gécos con párpados verdaderamente funcionales y pupila vertical. Tienen una piel granular frágil, piernas largas y delgadas, y dedos de los pies cortos. Son moderadamente grandes, su LHC va de 45 a 155 mm. La familia tiene seis géneros y 32 especies: (el número de especies por género se da en paréntesis): *Aeluroscalabotes* (1), *Coleonyx* (8), *Eublepharis* (5), *Goniurosaurus* (14), *Hemitheconyx* (2), y *Holodactylus* (2). Únicamente el género *Coleonyx* se encuentra en el Hemisferio Occidental. *Coleonyx brevis* es la única especie que fue registrada en este estudio.

Coleonyx brevis Stejneger, 1893

Salamanca del Desierto

Coleonyx brevis es una lagartija de talla pequeña, con una LHC máxima de 63 mm, los machos son ligeramente más pequeños que las hembras con una LHC de 56 mm. Esta especie de lagartija puede ser identificada por la combinación de escamas uniformemente granulares sobre la superficie dorsal de cabeza y cuerpo, escamas ventrales pequeñas y redondeadas, y ausencia de pliegue gular. Los juveniles tienen bandas transversales anchas de color café oscuro sobre el cuerpo y la cola, ligeramente separadas entre sí por bandas pálidas que continua con la coloración blanca del vientre. Hay cinco bandas oscuras sobre el cuerpo, incluyendo una en la base de la cabeza. La cabeza tiene un moteado oscuro por encima, y posteriormente una línea clara en forma de curva creciente, sus terminaciones anteriores llegan a las supralabiales. En adultos la parte media de cada banda oscura se vuelve más clara, y desarrolla puntos oscuros pequeños, los cuales también aparecen en los espacios claros entre las bandas. Las bandas oscuras se vuelven más claras y en los individuos más grandes desaparecen completamente, dejando un patrón de puntos oscuros esparcidos sobre todo el cuerpo. El patrón de la cola permanece relativamente constante a lo largo de toda la vida, las bandas permaneciendo oscuras en la orilla y sin puntos.

En el norte de Coahuila esta especie de lagartija no parece ser muy abundante, se le observa ocasionalmente en las noches calientes de verano cruzando carreteras y brechas. Cuando uno se le aproxima para agarrarla corre una distancia de aproximadamente dos metros, se para y eleva la cola haciendo movimientos ondulatorios con ella. Cuando vuelve a correr emiten un chillido corto y débil. Copulan en primavera y verano. Los huevos son depositados en dos o tres puestas por año, siempre en puestas de dos huevos. Las crías recién salidas del huevo tienen 20-25 mm de LHC. Se alimentan de artrópodos pequeños, incluyendo arañas, y varios insectos.

Familia GEKKONIDAE

Gecos

Ésta es una familia muy diversificada que contiene aproximadamente 52 géneros y 981 especies. La mayoría son nocturnos, pero hay algunos crepusculares y diurnos. Los miembros de esta familia pueden vocalizar, y emitir una serie de sonidos en forma ladridos. Algunas especies son pequeñas, menores a 30 mm de LHC, mientras que algunas alcanzan hasta 350 mm de longitud total. Presentan varias formas. Pueden ser cortos o largos, y sus colas de varias formas,

por ejemplo en forma de hoja, de nabo, gorda y corta, larga con apéndices en forma de hoja en su punta, o sólo larga y delgada. La punta de los dedos puede ser recta, curva, puntiaguda, en forma de abanico, etc. Todas las especies tienen puntas de los dedos en forma de ventosas adhesivas. Los ojos carecen de párpados, la forma de la pupila es muy variable, desde una raya vertical hasta redonda, con o sin lóbulos, dependiendo de la cantidad de luz disponible. Los miembros de esta familia habitan desde desiertos hasta bosques lluviosos. Durante el día o la noche sus refugios son madrigueras en el suelo, grietas u hoyos en arbustos pequeños, paredes de roca, peñas, hojarasca, bajo el dosel de árboles grandes, troncos de árboles y construcciones humanas. Un género con una especie habita el norte de Coahuila (*Hemidactylus turcicus*), ésta es una especie introducida al continente americano.

Hemidactylus turcicus (Linnaeus, 1758)
Geco del Mediterráneo

Hemidactylus turcicus es una especie de lagartija de tamaño moderado, con una LHC máxima de aproximadamente 60 mm. Ésta es la única especie de lagartija del norte de Coahuila que carece de párpados y que tiene dos series de escamas agrandadas en forma de cojín debajo de cada dedo. Las superficies dorsales están cubiertas de gránulos finos; sobre la espalda hay siete u ocho hileras de tubérculos conspicuamente alargados y quillados. La pupila es vertical y la abertura del oído es pequeña y redonda. La cola es un poco más larga que la LHC. La falange terminal de cada dedo carece de lamelas expandidas y se extiende libremente del cojín. En los machos se presenta una fila en forma de V invertida de poros preanales los cuales pueden ser hasta 10. El color de fondo varía de casi blanco a café grisáceo claro y punteado. Puntos irregulares pequeños y oscuros están presentes en la cabeza, espalda y lados del cuerpo y cola. En el cuerpo estos puntos pueden estar fusionados transversalmente, pero en general estos no cruzan la línea media. Las extremidades tienen marcas difusas de una tonalidad oscura que tienden a formar bandas cruzadas. Las superficies ventrales son blancas, con un patrón fino de puntos esparcidos de color café.

En el norte de Coahuila esta especie se presenta en varios poblados y ciudades, todas las que se registraron en este estudio estaban en construcciones humanas, la mayoría de ellas en las mallas de mosquiteros que protegen a las ventanas o en los marcos de las ventanas iluminadas por luces de focos. Se observaron crías, juveniles y adultos tanto en primavera como en verano. La mayoría de las hembras capturadas mostraban dos o un huevo que podía ser observado a través del vientre de la lagartija. Se alimentan de artrópodos pequeños, principalmente insectos. Debido a que es una especie introducida la abundancia que presenta en los poblados de Coahuila, especialmente los del extremo noroeste del estado, es sorprendentemente alta.

Familia PHRYNOSOMATIDAE
Camaleones, Lagartijas Sordas, Lagartijas Espinosas

Esta familia posee nueve géneros (*Callisaurus*, *Cophosaurus*, *Holbrookia*, *Petrosaurus*, *Phrynosoma*, *Sceloporus*, *Uma*, *Urosaurus*, y *Uta*) y 136 especies. De acuerdo con Zug et al. (2001) éstos son los géneros dominantes en los Estados Unidos y México. Se distribuyen desde la mitad sur de Estados Unidos hasta Panamá. La mayoría de ellos ocupa hábitats semiáridos. Todas las especies son moderadamente robustas y terrestres. Son lagartijas principalmente

ovíparas y sus tamaños de puesta van desde dos hasta 28 huevos. Algunas especies son vivíparas y producen entre seis y 30 crías. Los periodos de incubación varían entre seis y ocho semanas.

Cophosaurus texanus Troschel, 1852

Lagartijón Sordo

Cophosaurus texanus es una lagartija de tamaño moderado, los machos alcanzan una LHC máxima de 89 mm, las hembras de 78 mm. Carecen de abertura auditiva y presentan bandas negras y grandes en el vientre de la cola la cual está aplanada dorsoventralmente. Las escamas supralabiales están fuertemente quilladas y ampliamente sobrepuestas. Las escamas dorsales son granulares y de tamaño uniforme. El dorso va de gris a café pizarra, algunas vees con un tinte azuláceo en los lados.

Ésta es una lagartija muy común en el extremo noroeste de Coahuila, se le puede observar en planicies de matorral xerófito y suelo de grava y con algunas rocas, en la base de las colinas y montañas rocosas, y en la parte media y cima de colinas rocosas. Son lagartijas muy cautelosas que no permiten acercárseles, por lo general se les observa corriendo rápidamente entre la base de un arbusto y otro o entre una y otra roca. Durante las horas de mayor insolación tienden de posarse en la cima de rocas y separar el vientre del sustrato extendiendo las extremidades en posición recta. Cuando huyen de un depredador potencial dan una carrera de entre cuatro y cinco metros y al hacerlo levanta la cola enseñando el vientre bandeado de la misma. Su coloración es críptica y después de que se mueven es difícil detectarlas sobre el sustrato. Después del primer invierno de vida, las hembras producen hasta cuatro puestas de dos a nueve huevos cada una al año. El periodo de incubación tarda aproximadamente 50 días, y julio es el mes donde aparece el mayor número de crías. Las hembras maduran a aproximadamente 55 mm de LHC, y su longevidad es de aproximadamente cinco años. Se alimentan principalmente de insectos.

Holbrookia approximans Baird, 1859

Lagartija Sorda Manchada

Holbrookia approximans es una lagartija relativamente rara en el noroeste de Coahuila, es de tamaño moderado, los machos alcanzan una LHC máxima de 72 mm, las hembras de 69 mm. Carece de abertura auditiva, el vientre de la cola es blanco immaculado. Tiene escamas supralabiales sobrepuestas, presumiblemente una adaptación para enterrarse en el suelo en zonas arenosas; se pueden enterrar completamente de forma sorprendentemente rápida. Las escamas infralabiales no presentan modificaciones, y tienen suturas verticales. La escama más grande de la cabeza es la interparietal; todas las demás son relativamente pequeñas. Todas las escamas dorsales son pequeñas, más pequeñas que las escamas de la cabeza, pero imbricadas, quilladas y débilmente mucronadas; las ventrales son mucho más grandes, cicloideas, lisas e imbricadas. Los machos tienen escamas postanales agrandadas. Hay 8-17 poros femorales sobre cada lado. La superficie dorsal va de pálido a café oscuro; los machos son más oscuros y en general la coloración oscurece a temperaturas baja; hay dos hileras paravertebrales, entre el nivel de las piernas, de siete u ocho puntos pequeños de color café oscuro y de forma irregular; a los lados del cuerpo de los machos se presentan gran cantidad de puntos claros, colocados cercanamente entre sí, y en la parte media del dorso se presentan en menor cantidad. En hembras estos puntos son pocos o están ausentes y el dorso puede ser bronceado claro. Los puntos claros de los

machos pueden evitar completamente que se aprecie el patrón de manchas. La región infralabial generalmente tiene cuatro o cinco barras oscuras cortas, o puede estar cubierta de un pigmento oscuro en ambos sexos. Los machos presentan dos (algunas veces tres) barras negras a los lados del abdomen, ligeramente más cercanas a la axila que a la ingle, cuya longitud es 3-4 veces su anchura, y que están separadas entre sí por espacios del mismo ancho que el ancho de las barras; las barras están rodeadas por un parche azul, prominente en algunos, indistinto en otros. En las hembras las barras son grises, no negras, y más cortas que en los machos; su longitud es 1-2 veces su anchura. En algunas las barras están ausentes, y rara vez están rodeadas de azul. El resto de las superficies ventrales son blancas.

En el noroeste de Coahuila se le observa en áreas planas con relativamente poca vegetación arbustiva y suelo principalmente arenoso, aunque también se puede presentar en suelo de grava pequeña. Es una lagartija muy cautelosa y corre a la menor indicación de peligro. Se alimenta de artrópodos pequeños, principalmente insectos.

Holbrookia lacerata Cope, 1880

Lagartija Cola Punteada

Holbrookia lacerata es una lagartija de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 71 mm, y una longitud total de 152 mm. Tiene las supralabiales sobrepuestas, no presenta tímpano. La longitud de la cola es más grande que la LHC en la mayoría de los machos adultos y en un porcentaje muy bajo de las hembras. Los poros femorales son 13-20 sobre cada lado. Los machos presentan postanales agrandadas. El color de fondo es café grisáceo claro. Una serie de manchas café oscuras colocadas diagonalmente, bien definidas, de orilla clara se presenta sobre cada lado de un área vertebral sin marcas; cada mancha tiende a expandirse lateralmente, más angostas en su parte media, y un poco cóncavas en la parte anterior. Dos hileras de manchas similares pero más pequeñas, de forma irregular, se presentan sobre los lados del cuerpo; las manchas de la hilera superior de estas dos son más grandes que las de la hilera inferior y opuestas a las manchas dorsales. Sobre los lados del abdomen generalmente hay una serie de hasta seis manchas grises o negras, transversalmente alargadas, pequeñas y que pueden estar mal definidas en algunos especímenes; el resto de las superficies ventrales de la cabeza y el cuerpo son blancas. Las series de manchas dorsales del cuerpo continúan separadas entre sí hasta la cola excepto cerca de la punta, donde pueden estar fusionadas o ser irregulares. La parte ventral de la cola tiene una serie de cinco a siete manchas pequeñas y negras en la parte media. Las extremidades posteriores tienen manchas oscuras bordeadas de claro, redondas y pequeñas. No hay una diferencia sexual obvia en patrón de coloración, aunque machos y hembras pueden presentar un tono amarillento en la estación reproductiva.

Habita en planicies semiáridas de mezquiales y nopaleras, con suelos arenosos. Es una lagartija extremadamente cautelosa, de movimientos rápidos, terrestre y diurna; cuando detecta movimiento de depredadores potenciales aun a distancias considerables, busca refugio inmediatamente. Usa montículos de suelo o grava sobre los cuales se asolea, limitando su exposición. Cuando se le acorralla tiende a elevar y ondular la cola, exponiendo las marcas ventrales. Dos puestas de huevos por estación son depositadas con una separación entre ellas de dos meses, con cuatro a 12 huevos por puesta, dependiendo del tamaño de la hembra. Los huevos eclosionan en aproximadamente cinco semanas, y las crías miden 20-21 mm de LHC. Se alimenta de chapulines, escarabajos, arañas y otros artrópodos pequeños

Phrynosoma cornutum (Harlan, 1825)

Camaleón Común

Phrynosoma cornutum es una lagartija cornuda relativamente grande, los machos alcanzan una LHC máxima de 94 mm, las hembras de 130 mm. En esta lagartija las dos espinas puntiagudas que se proyecta hacia atrás desde la región occipital, son tres o cuatro veces más largas que el espacio que hay entre ellas, y tiene una hilera doble de espinas suaves y agrandadas que se presentan a lo largo de los lados del cuerpo. Esta especie tiene la cabeza especialmente espinosa. Dos espinas separadas por un espacio pequeño, de aproximadamente la mitad de la longitud de las espinas occipitales, se ubican por detrás de la comisura bucal y están precedidas por una serie de espinas cortas mucho menos puntiagudas. Hay una espina temporal gruesa a cada lado, precedida por escamas fuertemente quilladas sobre un anillo que se extiende a través de los nostrilos. Todas las escamas sobre la superficie dorsal del cuerpo y cola son imbricadas y quilladas, pero la mayoría de ellas son muy pequeñas; dispersas entre ellas hay escamas agrandadas de varios tamaños, algunas en forma de espinas. A los lados de la cola se presenta una hilera de escamas agrandadas; las subcaudales están fuertemente quilladas excepto por las escamas lisas de la base de la cola. Hay aproximadamente 25 poros femorales a cada lado, pero están pobremente desarrollados; cada serie está interrumpida en varios lugares por una o dos escamas sin poro, y cerca de la línea media se vuelven agudos hacia el frente y tocan o están separados de la otra serie por sólo una o dos escamas sin poro. Los machos no presentan escamas postanales agrandadas. Las extremidades tienen una franja de escamas cortas y puntiagudas. El color del fondo varía entre bronce y café oscuro, y está influenciado por la temperatura. Las marcas son casi constantes, variando principalmente en intensidad. Una raya blanca a la mitad del dorso se extiende desde el occipucio hasta por encima de la cola; una mancha grande de forma semicircular, café oscura, con las orillas posteriores blancas, bordea esta línea sobre cada lado de la nuca. Dos o más manchas similares, ovaladas y con las orillas posteriores blancas, se ubican en los lados posteriores a la mancha nucal, y cada una está bordeada posterolateralmente por una mancha similar; al nivel de la ingle, una mancha más pequeña con una forma aproximada de “W”, de orillas blancas, se presenta a cada lado de la línea media. Las extremidades tienen barras o manchas similares de orillas blancas. Numerosas manchas pequeñas y negras están dispersas sobre la superficie ventral del abdomen y área preanal, y puntos negros dispersos se presentan sobre la garganta; a veces todos ellos son poco visibles.

Esta especie es común en toda la zona semiárida de la región. En hembras la madurez sexual se alcanza a aproximadamente 68 mm de LHC, en machos a aproximadamente 72 mm, ambos sexos en el 2º año de vida. Copulan durante la primavera; la oviposición puede darse desde principios o finales de mayo hasta principios de agosto. Escarban nidos de hasta 15-20 cm de profundidad, en donde depositan 13-49 huevos. Estas lagartijas no pueden correr rápidamente o a distancias considerables; su principal protección es el patrón de coloración que les ayuda a no ser detectadas por sus atacantes. Cuando se ven amenazadas corren distancias cortas hasta algún refugio, si éste está disponible. Su cabeza y cuerpo espinosos lo protegen contra algunos depredadores, aunque ocasionalmente alguna serpiente muere intentando tragar alguna de estas lagartijas. Por lo general las hormigas son el principal alimento de esta especie, aunque no todas las especies de hormigas son aceptadas. Sin embargo, escarabajos y chapulines también son consumidos y bajonciertas circunstancias pueden llegar a constituir el principal volumen de su dieta.

***Phrynosoma modestum* Girard (1852)**

Camaleón Modesto

Phrynosoma modestum es una lagartija relativamente pequeña, los machos alcanzan una LHC máxima de 64 mm, las hembras de 71 mm. Esta lagartija tiene espinas occipitales cortas y toda la serie de escudos geniales está en contacto con las infralabiales, no hay ni una espina entre labiales y oído, frecuentemente la abertura auditiva está cerrada, y las infralabiales posteriores no están agrandadas. La mayoría de las escamas dorsales son granulares, no sobrepuestas, pero se presentan espinas agrandadas y quilladas dispersas sobre la espalda. Las escamas ventrales son lisas, mucronadas y sobrepuestas, varias veces más grandes que el tamaño de los gránulos dorsales, más pequeñas que las espinas agrandadas, y aproximadamente dos veces el tamaño de las escamas de la garganta y superficie ventral de la cabeza. Hay 7-13 poros femorales en cada lado, y los machos poseen escamas postanales agrandadas. El color basal del dorso es café muy claro o blanco mate, bañado de rosa, amarillo, café o gris; hay puntos negros dispersos sobre la superficie dorsal. Hay una mancha grande de tonalidad oscura a cada lado del cuello, y la superficie dorsal de la cola está bandeada. Éstas pueden ser todas las marcas que se observan en juveniles, pero los adultos tienen una marca oscura en la ingle y una a cada lado de la base de la cola. Las superficies ventrales no tienen marcas.

En el noroeste de Coahuila habita en toda la zona semiárida de la región, prefiere suelos rocosos y con grava en pastizales y zonas arbustivas en desiertos, donde su forma y coloración son crípticas. También habita en suelos arenosos. La madurez reproductiva la alcanzan en menos de un año a aproximadamente 41-42 mm de LHC en ambos sexos; pueden depositar dos puestas en un año. La longevidad puede alcanzar casi los cinco años. Se alimenta principalmente de hormigas, pero termitas, larvas de lepidópteros y hemípteros pueden llegar a constituir el 10% o más de la dieta.

Sceloporus bimaculosus Phelan & Brattstrom, 1955

Cachora

Sceloporus bimaculosus es una lagartija grande y robusta, alcanza una LHC máxima de 142 mm, la cola es aproximadamente un cuarto más larga que la LHC. Las escamas supraoculares son grandes algunas de las cuales están en contacto con las escamas medias de la cabeza, hay dos cantales a cada lado, el primer escudo genial está separado de las infralabiales, hay diez o más poros femorales a cada lado, y no hay barras transversales de tonalidad oscura en los brazos. Las escamas dorsales están moderadamente quilladas, pero fuertemente mucronadas y denticuladas, dando una apariencia muy espinosa. Las ventrales son lisas, con una o dos muescas. Las escamas de la cabeza son lisas, agujereadas, un poco convexas; hay dos parietales y frontoparietales sobre cada lado, la frontal generalmente tocando la interparietal, la frontal raramente subdividida, las prefrontales y frontonasales están raramente separadas de sus compañeras; hay generalmente dos pares de internasales y cuatro postrostrales. Las supraoculares son grandes, generalmente 5, de las cuales generalmente dos (raramente una o tres) están en contacto con las escamas de la parte media de la cabeza. La subnasal está ausente como una escama separada, fusionada a la anterior de dos cantales. Bordeando la parte anterior de la abertura auditiva hay entre cuatro y ocho, generalmente cinco, escamas alargadas, las de en medio las más largas.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija común, vive principalmente en planicies de matorral xerófito y zonas alteradas cerca de poblaciones humanas, es común observarla en las paredes de casas habitación, establos, y árboles cerca de casas. Lejos de poblaciones humanas vive en la base de mezquites y otros arbustos, así como en rocas que se encuentran en la base de

montañas. Son lagartijas muy cautelosas, secretivas, difíciles de detectar y difíciles de capturar. La mayoría de las veces se les detecta por el ruido que hacen al moverse sobre el sustrato que ocupan. Las hembras alcanzan la madurez sexual a aproximadamente 80 mm de LHC, en su segundo año de vida, y pueden vivir hasta 6 años. En un año producen una o dos puestas de entre cuatro y diez huevos. Las crías miden aproximadamente 30 mm de LHC. Se alimentan de una gran variedad de insectos, así como otros tipos de invertebrados pequeños y ocasionalmente lagartijas pequeñas. Se les ha observado consumiendo las flores de los cactus, y se han encontrado frutas y hojas en sus estómagos.

Sceloporus consobrinus Baird & Girard, 1853
Lagartija de las Cercas

Sceloporus consobrinus es una lagartija de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 74 mm, las hembras son un poco más grandes que los machos. Las cantales son 2-2, las supraoculares están agrandadas y en una sola hilera de 4-8 escamas (generalmente cinco o seis) y todas ellas están separadas de las escamas de la parte media de la cabeza y de las superciliares. Las dorsales son 35-52, pero generalmente menos de 41. Los poros femorales son 12-20, y las dos series generalmente están separadas por cuatro o cinco escamas. Los machos tienen dos escamas postanales agrandadas. Presenta rayas dorsolaterales continuas que varían en intensidad, y algunas veces tienen orillas marcadamente definidas. Una hilera de manchas paravertebrales pequeñas y oscuras sobre un fondo pálido generalmente están presentes, algunas veces el color del fondo es demasiado oscuro y estas manchas son poco visibles. En hembras, el vientre es blanco inmaculado excepto por una mancha azulácea pequeña sobre los lados posteriores de la garganta. En machos, las manchas gulares son prominentes y están bordeadas de negro, aún en su parte media, y los lados del abdomen también son azules y bordeados de negro en su parte media.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija común pero no es muy abundante, se le puede observar en prácticamente toda la zona semiárida pero siempre con pocos individuos. Tiende a vivir cerca de habitaciones humanas en donde llega a ocupar los postes de cerca y arbustos de las inmediaciones de casas. Es ovípara y en promedio deposita cinco huevos. Se alimenta principalmente de escarabajos (especialmente tenebrionidos) y hormigas (principalmente formícidos).

Sceloporus grammicus Wiegmann, 1834
Lagartija de Árbol

Sceloporus grammicus es una lagartija de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 76 mm. Esta lagartija tiene la característica de presentar una abrupta diferenciación en el tamaño de las escamas dorsales y laterales de la nuca. Las escamas dorsales son pequeñas y las de las superficies posteriores de los muslos son granulares. Las dorsales son quilladas, pero redondeadas en la parte posterior, al igual que las ventrales lisas; las escamas laterales están en hileras diagonales pasando posterodorsalmente; las escamas dorsales están en hileras que convergen ligeramente en la parte posterior. Los poros femorales son 12-19 (promedio = 15). No hay bolsa dérmica postfemoral. El patrón de coloración dorsal es más claramente evidente en hembras y juveniles, éstos son gris pálido por encima con generalmente 3-4 (2-5) líneas onduladas, negras, muy angostas que atraviesan la espalda, interrumpidas en la línea media donde tienden a fusionarse como dos líneas paravertebrales irregulares; terminan sobre los lados

superiores en una línea similar, de color negro e irregular, que se extiende desde el ojo hasta la base de la cola. Una línea negra angosta cruza la cabeza al nivel de la órbita; hay otras líneas similares y numerosas sobre las superficies dorsal y lateral de la cabeza. Los lados tienen líneas negras, angostas e irregulares, algunas verticales, otras formando un patrón moteado. Los antebrazos tienen bandas transversales, negras, muy distintivas y angostas, y las extremidades posteriores están irregularmente bandeadas. La cola tiene bandas oscuras 1-3 escamas de longitud, más prominentes hacia la punta. La superficie posterior de los muslos está moteada de negro o gris. Las superficies ventrales son blanquizcas con un ligero tono anaranjado. No hay mancha negra inguinal, hay escamas blancas esparcidas sobre el abdomen, menos sobre la garganta.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija rara, se le puede observar únicamente en los bosques de pino-encino y pino de las partes altas de las montañas. Es una lagartija completamente arborícola, y su coloración hace difícil distinguirla cuando está sobre la corteza de los árboles en los cuales viven. Su dieta está constituida casi exclusivamente de insectos de varios tipos.

Sceloporus merriami Stejneger, 1904
Lagartija de Cañón

Sceloporus merriami es una lagartija pequeña, alcanza una LHC máxima de 62 mm, los machos son ligeramente más grandes que las hembras. Presenta escamas granulares en los lados del cuerpo las cuales no se superponen. Gránulos pequeños separan a las escamas dorsales así como a las escamas granulares laterales. Las escamas de la cabeza son esencialmente normales. Las postanales están agrandadas en machos. La coloración basal del dorso es bronceada o gris; una fila paravertebral de 7-10 manchas oscuras de varias formas y tamaños se extiende desde el cuello hasta la cola, más distintiva en la parte posterior; puntos blancos y azules están dispersos sobre los lados del cuerpo y la cola, unos pocos en las extremidades, las cuales están bandeadas, así como la cola, cuyas bandas alcanzan escasamente a las ventrales en algunas poblaciones, y están moderadamente desarrolladas e incompletas, o bien desarrolladas y completas, en otras. La parte anterior de la garganta tiene bandas de color azul, fusionándose en la parte media posterior, en ambos sexos y en todas las tallas, aunque son más brillantes en machos. Hay una raya vertical negra en los hombros. Los machos tienen parches abdominales de color púrpura con bordes amplios de color azul oscuro en la parte media los cuales se pueden extender hasta la ingle y sobre la superficie ventral proximal de los muslos. El vientre es en su mayoría de color blanco en las hembras, aunque generalmente una raya inguinal de color negro o azul oscuro está presente, representando la terminación posterior del borde oscuro de los parches abdominales de los machos. Excepto por esta marca los parches abdominales están ausentes en las hembras.

En el noroeste de Coahuila esta lagartija se presenta con poblaciones abundantes pero muy separadas entre sí. Es muy común en cañones y montañas rocosas, especialmente cuando las rocas son grandes y boludas, prefiere este tipo de rocas a aquellas que tienen aristas muy marcadas y no son redondeadas. Aunque en los caños del Río Bravo ocupa este tipo de rocas. Más hacia el sur sus poblaciones son muy abundantes en las montañas de rocas boludas, como en San José de las Piedras y en frente del ejido Jaboncillos Chico, así como en Piedritas. Mientras que en Boquillas del Carmen ocupa rocas con aristas muy marcadas. Una característica sorprendente es que las poblaciones del Río Bravo son de una subespecie diferente a aquellas que se presentan pocos kilómetros al sur. Esto es muy evidente al comparar la coloración ventral de los machos. En cañones y montañas rocosas es la lagartija más conspicua y abundante, en

algunas partes *Urosaurus ornatus* es tan abundante como esta lagartija, sin embargo en la mayoría de los sitios en donde se registró, *S. merriami* fue más abundante que *U. ornatus*. Ésta es una de las lagartijas más fáciles de capturar, es posible acercárseles hasta a un metro de distancia. Es ovípara y deja dos puestas por año de entre dos y cinco huevos. Las crías aparecen en julio y septiembre. Su dieta está constituida de artrópodos pequeños, principalmente hormigas. Su reproducción, crecimiento y longevidad se ven influenciados por las lluvias, básicamente debido a su efecto sobre la disponibilidad de presas.

***Sceloporus olivaceus* Smith, 1934**
Espinosa de los Árboles

Sceloporus olivaceus es una lagartija relativamente grande, alcanza una LHC máxima de 98 mm en machos, 121 mm en hembras. Esta lagartija se caracteriza por la ausencia collar negro, sin bolsa dérmica postfemoral, las postrostrales no están limitadas a dos, las escamas laterales no son granulares ni en filas paralelas, ninguna supraocular está en contacto con las escamas de la parte media de la cabeza, y las escamas laterales del cuello no contrastan con las del dorso. Las escamas dorsales son quilladas y débilmente denticuladas pero no fuertemente mucronadas (estas características son más prominentes en las escamas laterales); las escamas ventrales son lisas y con muescas profundas. El total de poros femorales es 20-30 (promedio = 25), las escamas entre las filas de poros femorales 7-12 (promedio = 9). Las escamas de la cabeza son más o menos normales; internasales irregulares; frontonasales generalmente en contacto entre sí; prefrontales generalmente en contacto en su parte media; supraoculares 5-7, generalmente 5; frontal generalmente en contacto con la interparietal; frontoparietales una sola sobre cada lado. El color dorsal es café mohoso, en machos, grisáceo en hembras, con un par de amplias líneas claras dorsolaterales, mal definidas, mejor desarrolladas en machos que en hembras. El dorso está atravesado por aproximadamente 6-9 líneas oscuras, amplias, irregulares, escasamente evidentes en machos pero prominentes en hembras, en las cuales generalmente se adelgazan a través de las líneas dorsolaterales claras. Una línea oscura amplia bordea las líneas claras dorsolaterales en su parte lateral, y está mejor desarrollada en machos, escasamente evidente en hembras. En machos otra línea clara, pobremente desarrollada bordea ventralmente la línea oscura lateral; ésta no es evidente en hembras. En machos hay una mancha negra mal definida sobre el hombro, penetrada por una línea clara que se extiende desde las supralabiales a través del oído hasta por encima de la inserción del brazo. En machos las superficies ventrales son oscuras; la garganta cubierta con púrpura azulado, el área central posterior de los muslos con azul pálido; lados del vientre púrpura azulado, con numerosas manchas azul pálido esparcidas, no bordeadas de negro en su parte media, sin llegar a la ingle, separadas en la parte media por ~6 escamas de ancho, más anterior y posteriormente. En ambos sexos hay rayas longitudinales, angostas, algunas veces conectadas, en la parte media del pecho, abdomen y área interfemoral; en machos e individuos inmaduros algunas otras están esparcidas sobre el pecho; en las hembras más grandes estas marcas están ausentes, todas las superficies ventrales son blanquizcas.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija relativamente común en la mitad este de esta región. Es una lagartija trepadora, comúnmente se le observa en árboles donde su patrón de coloración las hace difíciles de distinguir. También habitan alrededor de construcciones humanas, no ocupan formaciones rocosas. Ocasionalmente bajan al suelo para refugiarse y para reproducirse pero una vez que estas necesidades son cubiertas vuelven a su posición arbórea. Consume principalmente insectos y lagartijas pequeñas. Son acechadoras y forrajean poco.

Sceloporus poinsettii Baird & Girard, 1852
Lagartija de las Grietas

Sceloporus poinsettii es una lagartija grande y robusta, alcanza una LHC máxima de 137 mm. Presenta un amplio collar negro, completo dorsalmente y completamente bordeado por una tonalidad clara, y anillos negros y brillantes en la cola. Hay dos filas de escamas supraoculares agrandadas, las externas un poco más pequeñas que las internas. Las escamas de la cabeza son más o menos normales excepto por la doble fila de supraoculares y la división longitudinal de la parte anterior de las escamas frontales que comúnmente se presenta. La frontal nunca toca a la interparietal, y está ocasionalmente subdividida. Hay dos cantales; algunas veces la posterior toca a la subnasal, colocando a esta anterior por encima del borde cantal. Las dorsales son 26-41, débilmente quilladas, denticuladas; los poros femorales son 9-14. Los machos presentan un par de escamas postanales agrandadas. La coloración basal es de amarillo clara a amarilla rojiza; en algunos individuos hay bandas transversales amplias de tonalidad oscura, mientras que en otros las orillas laterales de las escamas son oscuras, produciendo un patrón de líneas longitudinales de tonalidad oscura. Una línea clara de aproximadamente 2 escamas de ancho cruza el cuello a la mitad del camino entre el collar y la cabeza, y una línea clara se extiende desde por debajo de la órbita hasta el oído. Las bandas negras de la cola son hasta dos veces más grandes que los espacios claros que las dividen, y forman anillos completos que abarcan tanto la parte ventral como la dorsal a través de toda la cola. En los machos los lados del abdomen y de la región gular son azul claros, volviéndose más oscuros con la edad. Parches abdominales de color azul y con un borde negro en la parte media se expanden hasta la ingle; el pecho y la línea media del vientre son claros pero con puntos negros que varían en densidad entre los individuos. En las hembras la región gular está marcada irregularmente de un color negro, pero el resto de la superficie ventral es blanca, sin marcas.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija común en las montañas rocosas, donde ocupa las grietas de rocas, prefiere habitar rocas con aristas muy marcadas y agrietadas. No es común en montañas de rocas boludas, sin embargo, siempre es posible observar unos cuantos individuos aun en este tipo de rocas. Es una lagartija bastante cautelosa, y aunque frecuentemente se le puede observar en lugares abiertos, cuando alguien se les aproxima buscan refugio rápidamente dentro de grietas de rocas, escapando así a la posible detección visual. Esta especie es vivípara, copulando en el otoño, y produciendo crías en la primavera. La madurez sexual se alcanza aproximadamente a los 1.5 años de edad. El promedio del número de crías que produce es de 10-11. Su dieta está constituida de invertebrados pequeños, principalmente insectos. Termitas, larvas de insectos, chapulines y escarabajos son su principal alimento de origen animal. Los adultos se alimentan extensamente de flores y frutos, que pueden representar hasta casi el 50% de su dieta. Lagartijas grandes tienden a alimentarse de insectos grandes lo que ayuda a la conservación de energía.

Sceloporus variabilis Wiegmann, 1834
Panza Azul Rosada

Sceloporus variabilis es una lagartija relativamente pequeña, en Coahuila alcanza una LHC máxima de 57 mm, en otras partes de su distribución llega a medir hasta 72 mm de LHC. Presenta una bolsa dérmica postfemoral, una hilera de escamas postrostrales, y un mínimo de diez poros femorales. Las escamas dorsales son quilladas y débilmente mucronadas, son 58-69 desde el occipucio hasta las márgenes traseras del muslo, 14-18 filas atravesando el cuello, y 10-

12 filas atravesando la región sacra. Las escamas laterales son dos tercios el tamaño de las dorsales, y aproximadamente del mismo tamaño que las escamas ventrales de la parte media, las cuales son lisas y con muescas apicales. El color del fondo es café, más claro en hembras que en machos. Una línea dorsolateral amarillenta y de tono claro se extiende desde el ojo hasta la base de la cola, y es 1.5-2 escamas de ancho. Entre ellas hay dos series de 9-10 manchas oscuras, cada una bordeada de amarillo en la parte posterior. Hay un área en la parte media, de color gris y sin marcas, entre las dos series de manchas. Los lados del cuerpo son del color del fondo, con manchas claras esparcidas, bordeados por debajo por una línea clara irregular que tiende a presentar bandas oscuras. Una mancha negra se extiende desde por encima de la axila y la inserción del brazo hasta cerca de la línea clara dorsolateral, y está bordeada en su parte anterior por una delgada raya vertical blanca. En machos los lados del vientre tienen un área prominentemente rosa bordeada en su parte media, anterior y posterior por azul oscuro con negro. La región gular está indistintamente moteada. Las hembras no tienen marcas ventrales notables.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija relativamente rara, se le puede observar únicamente en el extremo este de esta región, principalmente en los alrededores de la ciudad de Múzquiz y en la carretera que va de Múzquiz a San Miguel pero sólo hasta antes de la Cuesta de Malena. La madurez sexual se alcanza en la primera primavera, estación en la cual ocurre la copula. Puestas múltiples de cuatro o cinco huevos, aproximadamente 7x16 mm en tamaño, son depositadas bajo diferentes cubiertas sobre el suelo, humus, pedazos de basura, etc. Las crías recién salidas del huevo miden aproximadamente 38 mm de longitud total. Se alimenta de invertebrados pequeños, principalmente insectos.

Urosaurus ornatus (Baird & Girard, 1852)

Roñito Ornado

Urosaurus ornatus es una lagartija pequeña, alcanza una LHC máxima de 68 mm, aunque la mayoría de los adultos tienen 50-55 mm de LHC. El lóbulo auricular más grande está en o sobre la parte media de la abertura auricular. Hay dos filas de escamas paravertebrales quilladas y agrandadas sobre cada lado, separadas por filas irregulares de escamas pequeñas; el resto de las escamas dorsales son mayormente gránulos pequeños, pero grupos dispersos de gránulos ligeramente agrandados están esparcidos sobre el dorso y lados laterales de las filas de paravertebrales agrandadas. Las ventrales son redondeadas o puntiagudas, pero carecen de mucrón. Hay dos pliegues gulares, el anterior evidente sólo sobre los lados del cuello, el posterior completo. Los poros femorales son 10-11 sobre cada lado. El color del fondo del dorso es gris claro, con delgadas marcas longitudinales o transversales, de color gris más oscuro que pueden tener la orilla azul. Los machos tienen un parche central azul en la parte trasera de la garganta, y un parche alargado de color azul sobre los lados del abdomen, bien separados entre sí. Un punteado oscuro puede estar presente sobre el pecho. Las superficies ventrales son blanquizas en hembras, con algo de punteado negro sobre la garganta y pecho.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija común, habita principalmente en cañones o colinas rocosas semiáridas con arbustos cortos o árboles. Es diurna, heliotérmica y generalmente saxícola, y en algunas áreas arbórea. Sin embargo, son trepadoras, no terrestres, requieren áreas de superficie rugosa por encima e inclinadas con respecto al suelo. Al igual que otras lagartijas acechadoras, ésta es territorial. Puede producir hasta 6 puestas en un año, cada una con 2-6 huevos, variando en número de acuerdo a las condiciones ambientales. Es acechadora (se sienta y espera a su presa), no forrajea activamente. Su dieta consiste de

invertebrados pequeños, especialmente insectos, e incluyen organismos diminutos como áfidos, garrapatas, piojos de plantas y colémbolos.

Uta stansburiana Baird & Girard, 1852
Mancha Lateral Común

Uta stansburiana es una lagartija pequeña, los machos alcanzan una LHC máxima de 64 mm, las hembras de 58 mm. Es de hábitos terrestres, tiene escamas uniformemente granulares sobre el dorso, un pliegue gular estructural, abertura auditiva, y escamas labiales que no se sobrepone, pero que tienen suturas verticales. Las escamas dorsales están débilmente quilladas, disminuyen gradualmente de tamaño de ligeramente grandes en el dorso a mucho más pequeñas en las áreas laterales. Las escamas ventrales son un poco más grandes, planas y redondeadas. Los poros femorales son 11-19 a cada lado, separadas por un mínimo de 5-8 escamas; los machos tienen un par de escamas postanales agrandadas, separadas entre sí por 1-3 escamas, generalmente 2, las cuales son de tamaño pequeño. El patrón de coloración es totalmente diferente entre los sexos. Las hembras y los jóvenes tienen rayas dorsolaterales y laterales claras y prominentes, con interespacios de color café; el interespacio dorsal es más oscuro lateralmente y encierra dos filas de manchas claras y pequeñas, y más lateralmente otras dos filas de manchas oscuras y pequeñas; todas las manchas puede estar mal definidas en adultos. El interespacio lateral oscuro es café uniforme o con una serie de manchas oscuras pequeñas. Por debajo de la línea clara lateral hay una línea oscura, frecuentemente dividida en secciones por líneas claras verticales, que se extienden hasta las orillas del vientre. Una línea axilar clara de disposición vertical es muy prominente, blanca, y está seguida por un parche pequeño de color negro o azul muy oscuro (debido a esta característica es que recibe el nombre estándar en inglés de lagartija con manchas a los lados).

Las superficies ventrales del abdomen, extremidades y cola pueden estar cubiertas de azul. La tonalidad general es más o menos flexible, dependiendo de la temperatura y del color del sustrato. Hay algunos especímenes raros en que la coloración dorsal es café clara uniforme, sin ninguna marca.

En el noroeste de Coahuila ésta es una especie relativamente rara, habita en la región semiárida y es más abundante en el matorral xerófito y mezquitales que se encuentran cerca de poblaciones humanas. Durante el año puede depositar dos o tres puestas de (por lo general) 3 huevos; las crías aparecen después de 60 días de haberse depositado los huevos. La LHC mínima a la reproducción es de 42 mm; ésta se alcanza en el primer año de vida, antes de iniciar la hibernación, aunque no se reproducen sino hasta la primavera siguiente. La mortandad es alta; la esperanza de vida promedio para las crías es de 18 semanas, y rara vez llegan a vivir hasta los 3 años. Su comida la obtienen principalmente a través de una conducta acechadora (se sienta y espera a que su presa pase frente a ellas), y varía con base a la disponibilidad de insectos. Hormigas, escarabajos, chapulines y arañas comprenden la mayor parte de la dieta de esta especie de lagartija.

Familia SCINCIDAE
Lincers

Aproximadamente 129 géneros y 1,503 especies están asignadas a esta familia, la cual habita en ambos hemisferios pero está pobremente representada en América. Dos géneros, *Plestiodon*, con dos especies, y *Scincella*, con una especie, se registraron en este estudio. Ambos

son únicos entre las lagartijas de la región por tener escamas lisas, redondeadas y de igual tamaño alrededor del cuerpo, lo cual le da a ellos una apariencia lisa y brillante.

***Plestiodon obsoletus* Baird & Girard (1852)**

Lincer de Llanura

Plestiodon obsoletus es una lagartija grande, alcanza una LHC máxima de aproximadamente 142 mm. Tiene escamas lisas, brillantes, cicloideas y de igual tamaño sobre el cuerpo, pero oblicuas a los lados del cuerpo. Los juveniles son principalmente negros, los adultos amarillo claro a café grisáceo, con puntos oscuros pero sin líneas. Las internasales son pareadas, las prefrontales y frontoparietales están en contacto; el largo de la interparietal es casi tres veces su ancho, sus lados casi paralelos, y no está encerrada por las parietales; presentan un par de nucales; cuatro supraoculares; siete supralabiales, la última es la más grande; seis infralabiales, la última alargada; dos postmentales. Las manos tienen escamas ventrales cónicas que facilitan la construcción de madrigueras. Las crías son negro azabache, con una cola azul brillante; presentan puntos blancos sobre algunas de las escamas de la cabeza. A medida que estas lagartijas maduran el color negro va desapareciendo, permaneciendo sólo como marcas negras pequeñas sobre la orilla libre de las escamas dorsales; el color basal se vuelve amarillo grisáceo a café grisáceo. La mayoría del color negro se pierde al final del primer año de vida.

Ésta es una lagartija muy rara, se le puede observar ocasionalmente, principalmente moviéndose entre amontonamientos de rocas, bases de arbustos, o entre madrigueras construidas en suelos arenosos. Ésta es una especie secretiva, terrestres, que rara vez es observada con facilidad aunque es diurna. Es susceptible a deshidratación, rara vez está activa en lugares con alta incidencia de rayos de sol, y prefiere áreas sombreadas y periodos fríos del día, especialmente después de lluvias. Hasta cierto grado son capaces de construir madrigueras, buscando refugio debajo de las rocas, pero también usan madrigueras de mamíferos. Se defienden vigorosamente cuando son capturadas; puede proporcionar mordidas dolorosas y prolongadas, y dejarse dañar en lugar de liberar a su atacante de la mordida. Las hembras anidan una vez al año, depositando 7-24 huevos en madrigueras debajo de rocas, donde permanecen con los huevos hasta que eclosionan y salen las crías en aproximadamente 8 semanas. Las crías aparecen en julio. Su dieta consiste en invertebrados pequeños, incluyendo especialmente a orugas, arañas y escarabajos.

***Plestiodon tetragrammus* Baird, 1859**

Lincer de Cuatro Líneas

Plestiodon tetragrammus es una lagartija de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 74 mm; tiene 26 o 28 filas de escamas; escamas dorsales 52-60; escamas de la cabeza normales. El dorso va de olivo a café, un poco azuláceo por encima. Una línea dorsolateral clara se extiende desde la región de las superciliares a lo largo de la cuarta fila de escamas hasta la base de la cola; ésta no está bordeada de oscuro y está dividida en la orilla posterior de la mayoría de las escamas. Una línea lateral clara similar se extiende desde la región labial a través del oído, por encima del brazo y a lo largo de la séptima fila de escamas hasta las extremidades posteriores. En especímenes jóvenes el área entre las líneas claras dorsolaterales y laterales es más oscura que la región a lo largo de la parte media del dorso, pero en especímenes más viejos no hay diferencia. El vientre es un poco azuláceo; la barbilla y la región gular son color crema.

La cabeza se vuelve un poco rojiza en machos grandes. Las crías tienen una cola azul celeste y el patrón de rayas es claramente evidente, volviéndose gradualmente menos evidente a medida que incrementan de tamaño.

Ésta es una lagartija rara que se puede observar muy raramente. Es secretiva, diurna y terrestre; se le puede encontrar bajo diversos objetos que le proporcionan cobertura (rocas, troncos caídos, basura, etc.) o bajo la hojarasca. La puesta es de 3-6 huevos y ésta es depositada en refugios construidos debajo de rocas, donde las hembras permanecen con ellos hasta que eclosionan al final del mes de julio. Se alimenta de cucarachas, moscas, escarabajos y arañas.

***Scincella lateralis* (Say, 1823)**

Escincela de Tierra

Scincella lateralis es una lagartija pequeña, alcanza una LHC máxima de 57 mm, tiene escamas lisas y brillantes del mismo tamaño alrededor del cuerpo. Tiene la frontal separada de la rostral sólo por un par de prefrontales y una frontonasal grande que le precede, y por tener un disco translucido pequeño (anteojo) sobre el párpado inferior. La cola está frecuentemente incompleta o regenerada, cuando está intacta es un poco más larga que 1.5 veces la LHC. Las extremidades son muy cortas; cuando las posteriores se estiran hacia delante pegadas al cuerpo y las anteriores hacia atrás igualmente pegadas al cuerpo, no se tocan; existiendo una separación entre ellas de 10-20 escamas de longitud. La superficie dorsal de la cabeza, cuerpo y cola es café claro uniforme, cubriendo tres y media filas a cada lado sobre el tronco. Ésta está bordeada lateralmente por una raya café oscura extendiéndose desde la rostral a través del ojo y sobre el oído hasta por encima de la base de la cola. La raya oscura, en su parte media, tiene una orilla blanca muy delgada, pero su orilla inferior generalmente no está bien definida sobre el cuerpo, y se mezcla gradualmente con el café claro de los lados inferiores, donde ésta es generalmente más ancha que sobre el cuello (2-3 escamas de anchura), más delgada sobre los lados de la cabeza. En algunos individuos los lados completos de la cabeza y cuerpo son oscuros. El labio inferior está generalmente con barras o cubierto con café oscuro, y en algunos toda la región gular está irregularmente pigmentada. Las superficies ventrales del cuerpo y base de la cola son blancas, pero distalmente la cola se vuelve del mismo color por encima y por debajo.

Ésta es una lagartija muy rara, se le puede encontrar debajo de rocas u otros objetos sobre el suelo, pero también limitadas a situaciones ripárias. Se alimenta de presas muy pequeñas, incluyendo insectos y otros artrópodos pequeños así como lombrices de tierra. Escarabajos, moscas, miriápodos e isópodos son registrados como parte de su dieta.

Familia TEIIDAE

Lagartijos

Esta familia tiene 10 géneros y 146 especies que están limitadas al Hemisferio Occidental. Un género (*Aspidoscelis*) con cuatro especies fue registrado en este estudio. Este género se pueden reconocer fácilmente por su cuerpo largo y delgado, al igual que su cola, escamas granulares sobre el dorso y lados del cuerpo, ocho hileras de escamas ventrales rectangulares, y un patrón de coloración rayado evidente por lo menos en individuos inmaduros. El arreglo de las pocas escamas grandes y planas de la cabeza es único e invariable en este género y lo diferencia de las otras lagartijas que habitan en el noroeste de Coahuila.

***Aspidoscelis gularis* (Baird & Girard, 1852)**

Corredora Pinta Texana

Aspidoscelis gularis es una lagartija grande, alcanza una LHC de aproximadamente 115 mm. Tiene escamas agrandadas varias veces el tamaño de los gránulos adyacentes sobre el vientre del brazo, y las escamas de la orilla libre del pliegue gular son distintivamente más grandes que las que les preceden a ellas. Tiene cuatro supraoculares, 66-106 escamas alrededor del cuerpo, 169-249 escamas granulares desde el occipucio hasta la base de la cola, y 27-44 poros femorales. La proporción de gránulos entre las rayas pálidas paravertebrales hasta las escamas alrededor del cuerpo varía de 0.64 a 0.15, promedio = 0.14. Presenta un cambio ontogenético del patrón de coloración. El patrón dorsal de los juveniles consiste de seis a ocho rayas dorsales, a medida que los individuos maduran pierden estas rayas y desarrollan un patrón moteado. Las áreas oscuras entre las rayas pálidas tienen manchas pálidas grandes que algunas veces se fusionan con las rayas, haciendo sus bordes irregulares o expandidos, y/o a los espacios oscuros irregulares o divididos. En machos adultos la garganta es naranja brillante.

En el noroeste de Coahuila ésta es una lagartija muy común y abundante, habita en colinas rocosas con matorral xerófito o mezquitales. Es extremadamente rápida, busca refugio en hoyos bajo plantas y rocas. Está activa a temperaturas del sustrato muy altas, forrajeando por presas cuando otras lagartijas buscan la sombra. Su reproducción es bisexual. Las hembras maduran ligeramente antes de alcanzar el año de edad, a aproximadamente 60 mm de LHC. Los nidos se encuentran al final de sus madrigueras las cuales pueden tener una profundidad de hasta 30 cm, y estos son cubiertos por suelo. Las puestas varían de uno a seis huevos, incrementando con el tamaño de las hembras. Se pueden depositar hasta tres puestas en un año. Las primeras crías aparecen en agosto. Se alimenta de escarabajos, termitas, hormigas, cucarachas, larvas de mariposas, moscas y palomillas.

Aspidoscelis inornata (Baird, 1859)

Huico Liso

Aspidoscelis inornata es una lagartija de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 86 mm. Carece de escamas agrandadas (varias veces más grandes que los gránulos adyacentes) sobre el lado inferior del antebrazo; escamas en frente del pliegue gular no agrandadas con respecto al tamaño de las escamas que las preceden; y ausencia de manchas claras sobre el dorso, aunque seis o más líneas claras y angostas sobre un fondo oscuro pueden estar presentes. La coloración de la cola es azul brillante y ésta permanece durante toda la vida. Las superficies ventrales son blanquizas sin marcas.

Ésta es una lagartija relativamente común, es abundante en pastizales y áreas planas con vegetación arbustiva. La madurez sexual la alcanza a aproximadamente los 50 mm de LHC, durante el tercer año de vida. El promedio del tamaño de puesta es de dos huevos; frecuentemente se producen dos puestas por año. Los huevos eclosionan en aproximadamente 43-59 días. Tiene una dieta oportunística, consumiendo una variedad de insectos, arañas y hasta crías de otras lagartijas. El volumen de su dieta depende de la disponibilidad de presas; presentan poca discriminación en el tipo de presas consumidas, la única se refiere al tamaño.

Aspidoscelis marmorata (Baird & Girard, 1852)

Huico Marmóreo

Aspidoscelis marmorata es una lagartija de tamaño moderado, los machos alcanzan una LHC máxima de 107 mm, las hembras de 96 mm. No tiene escamas agrandadas en la parte inferior del antebrazo ni en frente del pliegue gular. Tiene puntos claros y rayas irregularmente divididas u onduladas. Un número irregular de líneas y puntos claros sobre un fondo oscuro están presente en organismos juveniles, pero a medida que estas lagartijas crecen los lados del cuerpo desarrollan una serie de barras verticales, y las líneas dorsales se vuelven irregulares hacia la parte externa, uniéndose con las barras laterales y formando un patrón reticulado.

En el noroeste de Coahuila ésta es la lagartija más común y abundante, además de una de las más difíciles de capturar. Es muy común en prácticamente cualquier zona plana, pueden ser pastizales, matorrales, colinas rocosas y bases de montañas rocosas. Es una lagartija diurna y terrestre; captura a sus presa y evita ser depredada por medio de carreras cortas y rápidas. Los adultos establecen territorios, los subadultos y juveniles no. Los machos maduran a aproximadamente 70 mm de LHC, y las hembras a 60 mm. Pueden depositar una o dos puestas por año, compuestas de 1-5 huevos, promedio de 2.6. La longevidad promedio es de 3-4 años, con una máxima de 8 años. Los insectos comprenden la parte principal de su dieta, incluyendo mariposas, palomillas, termitas, escarabajos y chapulines entre otros. Son muy versátiles en la búsqueda de presas; se guían por el olfato así como por la visión, olfateando la superficie del suelo, escarbando por larvas de insectos, y trepando a las partes bajas de los arbustos.

***Aspidoscelis tessellata* (Say, 1823)**

Huico Teselado

Aspidoscelis tessellata es una especie de tamaño moderado, alcanza una LHC de 106 mm. Carece de escamas agrandadas en la parte inferior del antebrazo (todas ellas de tipo granular y del mismo tamaño) y de escamas que preceden el pliegue gular agrandadas (en relación a aquellas ubicadas en posición anterior a éstas). El número total de poros femorales es 40-47, y 90% de los organismos tienen la 3ª escama supraocular completamente separada de las escamas de la parte media de la cabeza. Por lo regular los juveniles tienen seis líneas claras, algunas veces una línea vertebral simple o doble de forma irregular. El color basal del dorso es café oscuro, casi negro, y las partes laterales tienen algunos puntos claros, especialmente en la parte posterior. A medida que estas lagartijas maduran, los puntos claros se expanden, especialmente en dirección transversal, dividiendo a los espacios oscuros en espacios de forma rectangular. Estos rectángulos eventualmente se fusionan para formar barras verticales en las partes laterales del cuerpo. Las superficies ventrales son blanquizcas y sin marcas.

En el noroeste de Coahuila ésta es una especie de lagartija rara, se le puede observar en condiciones riparias y siempre cerca del Río Bravo. Se le encuentra en zonas de vegetación densa entre sauces y álamos. Esta especie es menos nerviosa que la mayoría del resto de las especies del género *Aspidoscelis*, sin embargo, no son fáciles de encontrar en las áreas de vegetación densa en donde viven. Son lagartijas territoriales que frecuentemente defienden sus nidos. Pueden depositar varias puestas en un sólo año. Ésta es una especie en donde sólo se presentan hembras. Su dieta es generalizada, consistiendo de cualquier insecto e invertebrado pequeño que esté disponible. Aunque consumen termitas éstas no son la parte dominante de la dieta, la cual está representada principalmente por insectos más grandes. Forrajean con movimientos relativamente lentos, usando bastante tiempo para investigar puntos potencialmente productivos en sus áreas de actividad.

Orden SQUAMATA

Suborden SERPENTES

Serpientes

Aun cuando carecen de evidencias externas de extremidades, las serpientes son sorprendentemente variables en la forma de su cuerpo. Veintidos familias y 3,496 especies se reconocen en la actualidad, dos familias: Colubridae con doce géneros y trece especies; y Viperidae con un género y cuatro especies, fueron registradas en este estudio.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS, GÉNEROS Y ESPECIES DE SERPIENTES

- 1A. Con un cascabel (o botón en neonatos) en la punta de la cola -----
----- Viperidae: *Crotalus* ----- 2
- B. Sin cascabel en la punta de la cola ----- Colubridae ----- 5
- 2A. Patrón dorsal de angostas bandas transversales negras ----- *C. lepidus*
- B. Patrón dorsal del cuerpo de manchas grandes de forma romboidal, cuadrangular, rectangular o redondeada ----- 3
- 3A. Dos escamas agrandadas en contacto sobre el dorso de la cabeza entre las partes anteriores de las escamas supraoculares ----- *C. scutulatus*
- B. Más de dos escamas, generalmente cuatro o más, en cualquiera de las hileras transversales entre las supraoculares ----- 4
- 4A. Cola bandeada brillantemente, con los espacios pálidos entre las bandas oscuras distintivamente más claros que el color del fondo del cuerpo, frecuentemente blanquizas o crema ----- *C. atrox*
- B. Cola oscura, sin bandas oscuras evidentes ----- *C. molossus*
- 5A. La mayoría de las escamas subcaudales enteras ----- *Rhinocheilus lecontei*
- B. La mayoría, o todas, las escamas subcaudales divididas ----- 6
- 6A. Supralabiales separadas del ojo por una hilera de escamas pequeñas -----
----- *Bogertophis subocularis*
- B. Una o más supralabiales en contacto con el ojo ----- 7
- 7A. Pupila vertical ----- *Hypsiglena jani*
- B. Pupila redonda ----- 8
- 8A. Loreal ausente, resto del cuerpo posterior al cuello de un solo color -----
----- *Tantilla hobartsmithi*
- B. Loreal presente ----- 9
- 9A. Color del fondo del dorso amarillento o rojizo, frecuentemente con manchas negras, redondeadas o en forma de bandas, variables en número, sólo sobre parte del cuerpo o sobre todo el cuerpo; patrón del dorso de un solo color o bicolor, no tricolor -----
----- *Sonora semiannulata*
- B. Sin las características anteriores ----- 10
- 10A. Dos o más temporales anteriores a cada lado ----- 11
- B. Una temporal anterior a cada lado ----- 12
- 11A. Escamas dorsales débilmente quilladas ----- *Pantherophis emoryi*
- B. Escamas dorsales fuertemente quilladas ----- *Pituophis catenifer*
- 12A. Escamas dorsales quilladas ----- *Thamnophis* ----- 13
- B. Escamas dorsales lisas ----- 14
- 13A. Raya lateral pálida limitada anteriormente a la tercera hilera de escamas ----- *T. marcianus*

- B. Raya lateral pálida, si se presenta, no limitada anteriormente a la tercera hilera de escamas
----- *T. cyrtopsis*
- 14A. Anal entera ----- 15
- B. Anal dividida ----- 16
- 15A. Vientre blanco, no pigmentado ----- *Arizona elegans*
- B. Vientre pigmentado ----- *Lampropeltis splendida*
- 16A. Rostral agrandada con orillas libres y en forma de placa cubriendo el extremo anterior del hocico ----- *Salvadora grahamiae*
- B. Rostral normal ----- *Masticophis flagellum*

Familia COLUBRIDAE

Culebras

Aproximadamente el 70% de todas las especies de serpientes están incluidas en la familia Colubridae, la cual tiene por lo menos 320 géneros y 1,700 especies. Doce géneros y trece especies fueron registrados en este estudio. La combinación de escamas agrandadas en la cabeza (generalmente nueve) y escamas ventrales agrandadas distinguen a esta familia de los miembros de la familia Viperidae.

Arizona elegans Kennicott, 1859 Brillante Arenicola

Arizona elegans es una serpiente de tamaño moderado, alcanza una LHC máxima de 1,420 mm. Tiene un patrón de manchas grandes sobre el dorso, escamas dorsales lisas y brillantes dispuestas en 25 hileras, vientre sin marcas, y escama anal sin dividir. El hocico es puntiagudo, las escamas de la parte superior de la cabeza tienen el arreglo de un colubrido típico. El color del dorso es bronce pálido, crema o rosado, con grandes manchas sobrepuestas que generalmente están delineadas con un color más oscuro. El número de manchas va de 44 a 64.

Es de hábitos nocturnos, aunque se le puede encontrar durante el crepúsculo y el día. La actividad nocturna ocurre cuando la temperatura del aire está entre 22 y 27C y cuando las condiciones no son excesivamente secas. Utiliza madrigueras de roedores y otras grietas naturales como refugios, sin embargo, en suelo arenoso puede enterrarse. El periodo anual de actividad se extiende desde abril hasta septiembre. El tamaño de la puesta varía de tres a 23 huevos, y el periodo de incubación de 68 a 72 días. La copula se ha observado a finales de mayo en el sur de California, la ovoposición ocurre un mes más tarde, y la eclosión a principios de septiembre. Se alimenta de lagartijas, serpientes pequeñas, roedores pequeños y aves.

Bogertophis subocularis (Brown, 1901) Ratonera de Trans-Pecos

Bogertophis subocularis es una serpiente relativamente delgada y de tamaño moderado, los adultos miden entre 850 y 1,170 mm de longitud total. Una característica distintiva entre los colúbridos de Coahuila es la presencia de escamas suboculares pequeñas que separan la órbita de las supralabiales. El resto de las escamas de la cabeza son normales. Hay 31-35 hileras de escamas dorsales en la parte media del cuerpo, 20-25 en la parte posterior, con las escamas a lo largo de la superficie dorsal débilmente quilladas. El número de ventrales es de 260-277, y de subcaudales de 69-79; el escudo anal está dividido. Hay una sola loreal y una sola preocular las cuales están seguidas por el ojo inusualmente grande con pupila redondeada, bajo el cual hay una

fila de escamas pequeñas (llamada suboculares). El número de labiales superiores es 9-12, y el de las labiales inferiores es 13-17. *Bogertophis* tiene una cola relativamente corta y es inusual en carecer de dimorfismo sexual en las proporciones corporales o en las escamas. El color del fondo del dorso es generalmente bronceado o de color ante a amarillo oliva, con manchas en forma de “H” de color negro o café. Algunos individuos particularmente pálidos tienen las marcas en forma de H de color bronceado sobrepuestas en un fondo de color casi blanco. Esto es especialmente cierto en especímenes juveniles. Sobre el cuello y la parte anterior del cuerpo, las manchas son reemplazadas por líneas oscuras de longitud variable. El vientre está típicamente immaculado, excepto por el pigmento café de los lados de las manchas que algunas veces invade las orillas extremas de las escamas ventrales blancas o amarillo claro.

Se le puede observar en terrenos rocosos, con mezquitales, asociaciones de gobernadora-cactáceas, yucas, sotol, agave y hasta bosques de matorrales de encino y táscate. Es de hábitos nocturnos, su mayor actividad se presenta en la época de lluvias. La mayor parte del tiempo la pasa en grietas profundas y seguras, donde las temperaturas frías minimizan su metabolismo, disminuyendo la necesidad de forrajear frecuentemente en busca de comida. Quizá debido a estas conductas sólo en ocasiones raras encuentra enemigos, resultando en las características dóciles de esta especie. Alcanza la madurez sexual en dos o tres años, y copula anualmente durante los meses de junio y julio, con hembras produciendo 2-11 huevos (promedio = 5) en julio y agosto. La eclosión ocurre 73-105 días después de la oviposición, y las crías miden 280-380 mm de longitud total. Forrajea activamente por ratones, ratas, aves y lagartijas. Las serpientes jóvenes se alimentan más de lagartijas que de endotérmos, y conforme crecen cambian a una dieta casi completamente de endotérmos.

Hypsiglena jani Dugès, 1866
Nocturna de Chihuahua

Hypsiglena jani es una serpiente nocturna pequeña, alcanza una longitud total máxima de 660 mm, aunque la mayoría de los individuos miden menos de 400 mm. Tiene pupila verticalmente elíptica, una patrón de manchas cafés sobre el dorso, un collar nuchal oscuro, y un vientre blanco. Las escamas de la cabeza son típicas para un colubrido, generalmente tiene una loreal, dos preoculares y postoculares, ocho supralabiales, y diez infralabiales. Uno o dos dientes sobre la parte posterior de la maxilla están un poco agrandados pero sin surco. Las escamas dorsales son lisas y carecen de depresiones apicales, las hileras de escamas dorsales sobre la parte media del dorso son 21. En machos, las ventrales son 153-166, y en hembras 167-170. En machos, las subcaudales son 47-55, y en hembras 38-46.

Se le puede encontrar en planicies semiáridas, en la base de arbustos, bajo yucas, y bajo objetos como rocas, tablas, láminas, etc. Cuando se le captura tiende a esconder la cabeza entre el cuerpo enroscado, algunas veces aplana la cabeza y parte anterior del cuerpo y produce un ligero silbido. Copula durante la primavera, la oviposición puede ocurrir en cualquier momento entre abril y septiembre, ésta está determinada por la temperatura y precipitación. Produce entre tres y seis huevos. Los huevos eclosionan en aproximadamente dos meses, y los individuos recién salidos del huevo miden entre 102 y 192 mm de longitud total. Se alimenta principalmente de insectos, lagartijas y serpientes pequeñas, pero algunos anfibios, tales como *Scaphiopus* son probablemente consumidos. Restos de lombrices, ranas y huevos de lagartija han sido encontrados en el estómago de serpientes jóvenes de esta especie.

Lampropeltis splendida (Linnaeus, 1766)
Barila de Desierto

Lampropeltis splendida es una serpiente de tamaño moderado, alcanza una longitud total de 1,520 mm. Tiene una apariencia brillante, y un color de fondo café oscuro o negro con un patrón denso de puntos amarillos sobre los lados del cuerpo y dorso. Las escamas de la cabeza son típicas para un colúbrido. Las loreales y preoculares son una, las postoculares y temporales anteriores son dos, las supralabiales generalmente son siete y las infralabiales son nueve o diez. Las escamas dorsales son lisas y tienen dos depresiones apicales, y las hileras de escamas dorsales sobre la parte media del cuerpo son 17-25. En machos las ventrales son 199-227, y en hembras 203-227. En machos las subcaudales son 45-62, y en hembras 44-52. El escudo cloacal no está dividido.

Esta especie se puede encontrar en una gran variedad de hábitats, desde desiertos hasta bosques de coníferas. Se refugia en madrigueras de mamíferos, grietas de roca, bajo objetos sobre el suelo y construcciones humanas. Son de actividad principalmente nocturna y cuando se les captura son dóciles. Deposita hasta ocho huevos a mitad del verano, la eclosión se presenta en 7-11 semanas, dependiendo de la temperatura del ambiente. Las crías miden 230-315 mm de longitud total. Se alimenta de huevos e individuos de lagartijas, serpientes y aves, así como de mamíferos.

Masticohpis flagellum (Shaw, 1802)
Chirrionera

Masticohpis flagellum es una serpiente de cuerpo delgado y gran tamaño, alcanza una longitud total máxima de 2,600 mm. Tiene ojos relativamente grandes, cola extremadamente larga, y apariencia de látigo. Las escamas de la cabeza son normales para un colubrido. Las preoculares son 2-3, las postoculares 1-3, hay sólo una loreal, y las temporales generalmente son 1+1 o 2+2. Las supralabiales son 7-9 y las infralabiales 8-13. Las escamas dorsales son lisas y tienen dos depresiones apicales, y el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es de 17. En machos las ventrales son 173-204, y en hembras 180-203. En machos las subcaudales son 95-121, y en hembras 93-117.

Ésta es una serpiente común en el norte de Coahuila, se le puede encontrar en pastizales, matorrales, colinas rocosas, base de montañas rocosas, y en construcciones humanas. Es estrictamente diurna pero se esconde durante las horas más calientes del día. Es ovípara y el tamaño de su puesta varía de acuerdo al tamaño de la hembra. El número de huevos va de cuatro a 24, con un promedio de 12 o 13. La cópula se da en abril o mayo y los huevos se depositan 40 días después. El periodo de incubación dura 60 días. Se alimenta casi de cualquier cosa que puede encontrar y captura, incluyendo insectos, ranas, tortugas pequeñas, lagartijas, serpientes (incluyendo miembros de su propia especie), aves y sus huevos, y mamíferos pequeños.

Pantherophis emoryi (Baird & Girard, 1853)
Ratonera de Emory

Pantherophis emoryi es una serpiente de tamaño moderado, alcanza una longitud total máxima de 1,829 mm. Tiene una mancha que la caracteriza fácilmente sobre la parte superior de la cabeza, ésta es en forma de flecha, de color café rojiza o casi negra con la punta localizada en la nuca y extendiéndose hacia anteriormente hasta la parte media de la coronilla. Las escamas

dorsales están débilmente quilladas y tienen dos depresiones apicales, el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es 27-29. En machos las ventrales son 201-233, y en hembras 206-236. En machos las subcaudales son 65-83, y en hembras 60-72. El escudo cloacal no está dividido.

Esta especie ocupa planicies de matorral xerófito, colinas rocosas y bases de montañas rocosas. Es principalmente nocturna y terrestre pero ocasionalmente se le encuentra en árboles. Las hembras copula aproximadamente a los 18 meses de edad y depositan los huevos aproximadamente 65 después de haber copulado, el tamaño de la puesta varía desde tres hasta 27 huevos. Se alimenta de lagartijas, aves y sus huevos, murciélagos, ratas, ratones, conejos jóvenes y ocasionalmente de ranas.

Pituophis catenifer (Blainville, 1835)
Cincuate Casero

Pituophis catenifer es una serpiente relativamente grande, alcanza una longitud total máxima de 2,790 mm. Tiene el hocico angosto, la rostral agrandada, una barra interorbital oscura, escamas quilladas, y patrón de manchas dorsales. La rostral es ligeramente protuberante, las loreales son 0-2 (generalmente una) y es más larga que alta, las preoculares son 1-2 (generalmente una), las postoculares 2-5 (generalmente tres o cuatro). Las escamas dorsales están más fuertemente quilladas sobre el dorso que en los lados y tiene dos depresiones apicales, y el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es 29–33. En machos las ventrales son 220–245, y en hembras 226–251. En machos las subcaudales son 56–71, y en hembras 50–64. El escudo cloacal no está dividido.

Ésta es una serpiente muy común en el norte de Coahuila, se le puede encontrar en planicies de matorral xerófito, montañas rocosas, bosques de coníferas y cerca de poblaciones humanas. Es diurna cuando la temperatura del ambiente es moderada y nocturna cuando la temperatura es alta. Madura al tercer o cuarto año de vida, cuando alcanza una longitud total de aproximadamente 760 mm. La copula ocurre poco después de emerger de la hibernación. Puestas de 3-19 huevos se dejan en madrigueras o bajo rocas y otros objetos sobre la superficie del suelo. Se alimenta de insectos, lagartijas, aves, huevos de aves, y principalmente de roedores como ratas y ratones.

Rhinocheilus lecontei Baird & Girard, 1853
Culebra Nariz-larga

Rhinocheilus lecontei es una serpiente de tamaño mediano, alcanza una longitud total máxima de 1,520 mm, los machos son ligeramente más grandes que las hembras. Presenta el cuerpo brillantemente coloreado de rojo, negro y blanco. Tiene la cabeza conspicuamente puntiaguda, la mandibular inferior es distintivamente más corta que el hocico, y la mayoría de las subcaudales están enteras. Hay una o dos loreales (generalmente una), las preoculares son una o dos (generalmente una), las postoculares una o dos (generalmente una) y dos o tres (generalmente dos), las temporales anteriores son una o dos (generalmente dos). Las supralabiales son 7-9 (generalmente 8), con la cuarta y la quinta tocando la órbita y la penúltima es la más grande. Las escamas dorsales son lisas y tienen una o dos depresiones apicales, y las hileras de escamas dorsales sobre la parte media del cuerpo generalmente son 23. En machos las ventrales son 191-

209, y en hembras 181-203. En machos las subcaudales son 50-61, y en hembras 43-54. El escudo cloaca no está dividido, y la mitad o más de las subcaudales están enteras.

Ocupa pastizales y zonas planas semiáridas con gran cantidad de arbustos y suelo arenoso, pero algunas veces se le encuentra en suelo de grava o con cierta cantidad de rocas. Es de actividad nocturna, puede estar activa a temperaturas menores a 15°C. Hace túneles en suelos arenosos y se refugia en madrigueras de otros animales, así como bajo rocas y otros objetos sobre la superficie. Cuando se le captura no muerde, sin embargo, frecuentemente arroja sangre por la cloaca. Cuando esto pasa el captor se ve la mano llena de sangre y debido a la impresión puede llegar a soltar a la serpiente. Es ovípara y puede llegar a producir hasta dos puestas al año de tres a nueve huevos. Se alimenta de insectos, lagartijas, serpientes, huevos de reptiles y mamíferos pequeños.

Salvadora grahamiae Baird & Girard, 1853
Culebra Chata de Montaña

Salvadora grahamiae es una serpiente mediana (alcanza una longitud total de 1,195 mm). Su cuerpo es delgado, tiene movimientos rápidos, y presenta la escama rostral agrandada, en forma de placa que cubre el extremo anterior del hocico. Además tiene un patrón de rayas dorsales sobre un fondo pálido de color crema o amarillo. Tiene una loreal, pero algunas veces ésta está dividida en dos escamas, las preoculares y postoculares son 1-4 (generalmente dos o tres), las hileras primaria y secundaria de temporales son 2+2, pero algunas veces son 1-3 en la primaria y 2-4 en la secundaria. Las escamas dorsales son lisas y tienen depresiones apicales, y las hileras de escamas sobre la parte media del dorso son 17-19. El segundo par de escudos geniales generalmente está separado por una o dos hileras de escamas. En machos las ventrales son 178-192, y en hembras 188-201. En machos las subcaudales son 92-112, y 85-110 en hembras. El escudo cloacal está dividido.

Esta serpiente ocupa áreas planas con matorral xerófito, y base de montañas rocosas. Se le puede observar en techos de construcciones humanas. Es de hábitos diurnos, se reproduce en marzo, y deposita entre seis y diez huevos en abril, las crías se observan en agosto. La escama rostral agrandada y en forma de placa le sirve para mover la tierra empujándola hacia delante y hacia atrás en busca de huevos de reptil, o posiblemente de lagartijas enterradas. Parece preferir huevos delgados y alargados de reptil, principalmente de teidos, y ocasionalmente scincidos. Se han encontrado lagartijas, serpientes, huevos de serpientes, aves y mamíferos en los contenidos estomacales de esta serpiente.

Sonora semiannulata Baird & Girard, 1853
Culebrilla de Tierra

Sonora semiannulata es una serpiente pequeña, alcanza una longitud total máxima de 460 mm, sin embargo, rara vez pasa de 300 mm de longitud total. Las escamas dorsales son lisas, en 15-15, 15-14 o 14-14 hileras; la anal está dividida, y las escamas de la cabeza son normales para un colubrido, con la loreal presente. Tiene un patrón de coloración dorsal altamente variable, con o sin manchas. Toda la superficie dorsal puede ser de un sólo color que puede variar de olivo a amarillento o rojizo. La cabeza es comúnmente café oscuro por encima, pero puede estar seguida por un collar claro o negro. Cuando las presenta, las bandas transversales de forma oval varían en número desde una hasta 30 o más y hasta 15 sobre la cola. En algunos

individuos un área vertebral amplia es rojiza, sobre un fondo claro sin marcas. Las superficies ventrales son blancas, aunque las manchas, si se presentan, pueden pasar ligeramente los límites sobre los lados, especialmente de la cola.

Habita en la base de colinas con pastizales, donde puede ser encontrada durante el día bajo rocas planas. Evitan áreas muy húmedas, aunque siempre tienen acceso a humedad a través de madrigueras bajo las rocas donde se refugian. Frecuentemente se le encuentra en techos de construcciones humanas, como los techos de vara de los ejidos del noroeste de Coahuila. En estos sitios encuentra artrópodos para alimentarse y refugio de los rayos del sol. Durante el periodo seco permanece bajo el suelo a niveles relativamente húmedos, y es menos activa en la noche. En otras épocas del año está activa al atardecer y durante las primeras horas de la noche, también puede estar activa al amanecer. La madurez sexual la alcanza en aproximadamente 1¹/₂ años. Deposita entre tres y seis huevos; las crías aparecen aproximadamente dos meses después. Se alimenta principalmente de invertebrados pequeños: arañas, escorpiones, centípedos, grillos y larvas de insectos.

Tantilla hobartsmithi Taylor, 1936
Culebra Cabeza Negra del Suroeste

Tantilla hobartsmithi es una serpiente pequeña, alcanza una longitud total máxima de 380 mm. Las escamas de la cabeza son normales excepto por la ausencia de escama loreal; las supralabiales son siete (tercera y cuarta tocan la órbita), las infralabiales seis, la preocular una, postoculares generalmente dos (algunas veces una), temporal anterior una. Las infralabiales anteriores están generalmente separadas entre ellas. Las prefrontales frecuentemente están en contacto con una o dos supralabiales. Las ventrales y subcaudales son respectivamente 124-166 y 48-74 en machos, 130-169 y 47-67 en hembras. La superficie dorsal es café claro excepto por la mancha negra de la cabeza con un borde posterior recto o convexo que se extiende de media a tres escamas detrás de las suturas interparietales, seguido algunas veces por un collar claro opaco de media o dos escamas de largo. Las supralabiales son en su mayor parte blancas; las superficies ventrales son blancas excepto por una raya longitudinal en posición central de color rojizo.

Habita una variedad amplia de tipos de vegetación y suelo, en regiones áridas o semiáridas que están bien drenadas pero en donde también puede encontrar humedad bajo el suelo. Es casi exclusivamente nocturna y probablemente emerge de su madriguera sólo periódicamente. Comúnmente deposita sólo un huevo, aunque se han registrado puestas de hasta tres huevos. Los huevos son muy delgados y alargados. Consume una variedad amplia de invertebrados pequeños, incluyendo larvas de escarabajos, centípedos, milípedos, arañas y orugas.

Thamnophis cyrtopsis (Kennicott, 1860)
Jarretera Cuello Negro

Thamnophis cyrtopsis es una serpiente de tamaño mediano, alcanza una longitud total máxima de 1,444 mm. Presenta una mancha grande de color negro sobre la nuca, la región de la garganta es crema o blanca, el dorso con manchas café oscuras a negras (ocasionalmente hay individuos de color uniforme), y algunas veces la raya lateral pálida, cuando se presenta, está confinada a la segunda y tercera hilera de escamas y presenta algunos puntos oscuros o negros

por debajo de ella. Tiene una preocular y tres postoculares. Las supralabiales son siete u ocho (generalmente ocho), y las infralabiales entre nueve y once (generalmente diez). Las escamas dorsales están fuertemente quilladas y carecen de depresiones apicales, y las hileras de escamas dorsales sobre la parte media del dorso son entre 17 y 19 (generalmente 17). Las ventrales en machos son 167-179, y en hembras 165-175. Las subcaudales en machos son 86-100, y 75-101 en hembras. El escudo anal no está dividido.

Habita el fondo de cañones rocosos donde se encuentra fuertemente asociada a cuerpos de agua. Se le puede encontrar en montañas de regiones desérticas, con matorral desértico, así como en bosque tropical nublado, desde el nivel del mar hasta 2,700 m de altitud. Se le puede encontrar cerca de arroyos permanentes o intermitentes. Las hembras adultas producen entre tres y 22 crías, entre junio y julio. La longitud total de los recién nacidos varía de 180 a 230 mm. Se alimenta de anfibios anuros y urodelos así como de sus larvas y huevos, sin embargo, también llega a consumir lagartijas pequeñas, lombrices de tierra, acosiles y peces pequeños.

Tamnophis marcianus (Baird & Girard, 1853)

Sochuate

Thamnophis marcianus es una serpiente de tamaño mediano, alcanza una longitud total máxima de 1,088 mm. Presenta una mancha amarilla y curva detrás de la cabeza, posterior a la boca, seguida por una raya vertebral y dos rayas laterales y un patrón de tablero de ajedrez sobre el dorso. Hay una preocular y tres o cuatro postoculares. Las supralabiales son siete u ocho (generalmente ocho), y las infralabiales son 9-11 (generalmente 10). Las escamas dorsales están fuertemente quilladas, y el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es de 21. En machos, las ventrales son 136-173, y en hembras 134-168. En machos, las subcaudales son 64-82, y 56-77 en hembras.

Esta especie es muy común en el norte de Coahuila, se le puede observar cerca de ojos de agua, arroyos permanentes o estacionales, ríos y aguajes. Es diurna a temperaturas moderadas, pero principalmente nocturna durante la parte caliente del año. Las hembras alcanzan la madurez sexual a 345 mm de longitud total. La cópula se da a principios de primavera. El parto se da a principios de verano, y se producen un total de 5-31 crías. Se alimenta principalmente de ranas, sapos y sus renacuajos, pero también pueden consumir lagartijas. Consume tanto individuos muertos como vivos. En el Ojo de San Miguel esta especie es excepcionalmente abundante, en este sitio se le puede observar acechando y consumiendo ranas juveniles y renacuajos de *Lithobates berlandieri*.

Familia Viperidae

Víboras

Esta familia es casi cosmopolita, excepto por islas oceánicas grandes como Madagascar y Australia, y posee aproximadamente 38 géneros y alrededor de 308 especies. Los adultos de esta familia depredan a vertebrados pequeños, los cuales acechan y matan con su veneno. La mayoría de las especies son vivíparas, pero algunas dejan huevos. Un género con cuatro especies fue registrado en este estudio (*Crotalus atrox*, *C. lepidus*, *C. molossus* y *C. scutulatus*).

Crotalus atrox Baird & Girard, 1853

Cascabel de Diamantes

Crotalus atrox es una víbor de cascabel grande, alcanza una longitud total máxima de 2,235 mm. Todas las escamas en frente de los ojos son pequeñas y aproximadamente del mismo tamaño. Las supralabiales son ocho, y las infralabiales son ligeramente más altas. Las escamas dorsales son quilladas, y el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es 23-29. En machos las ventrales son 168-193, y en hembras 173-196. En machos las subcaudales son 19-32, y en hembras 16-26. El escudo cloacal no está dividido. El patrón dorsal consiste de manchas en forma de diamante, la cola tienen bandas de color blanco y negro del mismo tamaño.

Ésta es una serpiente de cascabel común en zonas planas con matorral xerófito, pastizales de desierto, bases de montañas rocosas, colinas rocosas, y hasta bosque tropical caducifolio. Es una especie muy agresiva que cuando se siente amenazada inmediatamente toma una posición de ataque. Emerge de su sitio de hibernación durante los primeros meses de primavera del año, la copula ocurre durante esta estación. Hay evidencias que sugieren que puede copular en primavera o en otoño. El tamaño de la camada varía de cuatro a 25 crías. Los individuos jóvenes se alimentan de insectos, ranas pequeñas, y lagartijas. Los adultos se alimentan principalmente de mamíferos como ratones, ratas, ardillas y conejos, sin embargo, ocasionalmente consumen aves como codornices, palomas y búhos mochuelos.

***Crotalus lepidus* (Kennicott, 1861)**
Cascabel Verde

Crotalus lepidus es una víbora de cascabel pequeña, alcanza una longitud total máxima de 850 mm, aunque la mayoría de los individuos tienen menos de 600 mm, los machos son más grandes que las hembras. Tiene la preocular superior dividida, con la porción anterior más alta que la porción posterior, y que se curva dorsalmente sobre el canto en frente de la supraocular. Las escamas dorsales están quilladas, y el número de escamas sobre la parte media del dorso es 21-25. En machos las ventrales son 150-168, en hembras 149-168. En machos las subcaudales son 21-29, y en hembras 17-23. El escudo cloacal no está dividido. El patrón de coloración es muy variable, más frecuentemente consiste de una serie de bandas transversales oscuras sobre un fondo de color más pálido. En el norte de Coahuila, las bandas transversales son de café oscuras a negras sobre un fondo gris claro.

Crotalus lepidus habita en colinas, bases de montaña y montañas rocosas cubiertas por matorral xerófito, mezquitales, bosques de pino-encino, pino, y bosque tropical caducifolio. En estos ambientes se le puede encontrar en los taludes a los lados de carreteras y brechas, amontonamientos de rocas y bajo rocas. Frecuentemente, se le puede detectar por el sonido de su cascabel el cual empieza a mover cuando siente que las rocas bajo las que está están siendo pisadas o movidas. Debido a esto su captura es relativamente sencilla. A elevaciones altas la copula generalmente ocurre en septiembre u octubre, el desarrollo continua durante el invierno y el nacimiento se da el siguiente año entre julio y octubre. El tamaño de la camada varía entre dos y diez crías. Se alimenta de lagartijas, centípedos, mamíferos, aves y serpientes.

***Crotalus molossus* Baird & Girard, 1853**
Cascabel Serrana

Crotalus molossus es una víbora de cascabel de tamaño moderado, alcanza una longitud total máxima de 1,260 mm. La cabeza es muy ancha y el cuerpo robusto, la parte anterior de la

cabeza es negra el cuerpo está cubierto con una serie de rombos con la orilla blanca o crema, los cuales son incipientes en la parte posterior del cuerpo, la cola es negra. Las escamas desde la rostral hasta el área prefrontal son 4-12 (generalmente cuatro), las loreales son 2-9 (generalmente cuatro), las preoculares son dos, y las postoculares tres. Las supralabiales son 13-20, y las infralabiales 14-21. Las escamas dorsales están quilladas, y el número de escamas sobre la parte media del dorso son 23-31. En machos las ventrales son 166-199, en hembras 168-199. Las subcaudales en machos son 16-30, en hembras 16-26.

Crotalus molossus habita en terrenos rocosos, en desiertos, bosques de táscate, pino-encino, mezquiales, y otros bosques de árboles cortos. También se le puede encontrar en planicies de matorral xerófito con suelo de grava y cantidades considerables de roca. Copulan desde mediados de julio hasta principios de septiembre. Las hembras dejan sus sitios de hibernación a mediados de marzo, el parto ocurre en julio y agosto. Dependiendo de la edad y talla de la hembra, el tamaño de la camada varía de tres a 16 crías. Se alimenta principalmente de roedores, ocasionalmente de aves que anidan en el suelo. Los individuos jóvenes consumen un alto porcentaje de lagartijas.

***Crotalus scutulatus* (Kennicott, 1861)**
Chiahuhcoatl

Crotalus scutulatus es una víbora de cascabel de tamaño moderado, alcanza una longitud total máxima de 1,295 mm. Tiene entre seis y 21 escamas desde la nasal hasta la parte frente a los ojos, las cantales son más visibles en vista dorsal que vistas desde abajo, las loreales son una o dos (generalmente una), y las escamas entre el ojo y las supralabiales consisten de dos preoculares y tres hileras de escamas pequeñas. Tanto las supralabiales como las infralabiales son generalmente 14-16. Las escamas dorsales son quilladas, y el número de hileras de escamas sobre la parte media del dorso es 21-29. En machos las ventrales son 165-187, en hembras 170-192. En machos las subcaudales son 21-29, en hembras 15-23. El escudo cloacal no está dividido. El patrón dorsal consiste de figuras en forma de diamantes o rombos, y bandas, y de cuatro a seis bandas blancas sobre la cola que alternan con bandas negras. Las bandas blancas son mucho más anchas que las bandas negras.

Esta especie es común en planicies de matorral xerófito, pastizales de desierto, campos de sotol, y áreas con poca cubierta vegetal. Es una serpiente muy agresiva, cuando se siente amenazada inmediatamente se enrosca y eleva el tercio anterior del cuerpo lista para atacar. La copula ocurre poco después de que emerge de su sitio de hibernación, el parto se dan entre julio y agosto. El tamaño de la camada varía de cinco a trece crías. Se alimenta principalmente de mamíferos pequeños. Los jóvenes consumen una gran variedad de invertebrados terrestres y vertebrados pequeños, incluyendo milpiés, lagartijas y serpientes. Los adultos ocasionalmente consumen lagartijas, aves y sus huevos.

DISCUSIÓN

El extremo noroeste de Coahuila es quizás la región más conservada del estado de Coahuila y hasta hace poco una de las de acceso más difícil. Hace poco la carretera que va de Múzquiz hasta el Ejido de San Miguel se encontraba pavimentada sólo hasta la Cuesta de Malena, en la actualidad esta carretera llega aproximadamente a diez kilómetros al suroeste de San Miguel y se tiene contemplado terminar su construcción a principios del próximo año. Esta carretera va a partir de la ciudad de Múzquiz con dirección noroeste para pasar por los ejidos de San Miguel, La Salada y Álamos de Márquez en el municipio de Ocampo, Coahuila y continuar

sobre Hechiceros, Álamos de San Antonio, Manuel Benavides (San Carlos) para salir a la carretera estatal Chihuahua 78 (Camargo – Ojinaga), aproximadamente a 17 km al sur de la ciudad de Ojinaga, Chihuahua. El tramo de Manuel Benavides (San Carlos) a la carretera estatal Chihuahua 78 (Camargo – Ojinaga) ya se encuentra pavimentado. Esta carretera es espectacular, atraviesa ambientes totalmente prístinos. Además, el gobierno estatal tiene contemplado pavimentar los aproximadamente 65 km de la brecha que parte del entronque San Miguel al poblado de Boquillas del Carmen, y eventualmente la brecha que va del Entronque –Estación San Vicente al Ejido San Vicente. Estas mejoras en las vías de comunicación en la región incrementarían el conocimiento biológico facilitando el acceso, además de mejorar la calidad de vida de los pobladores. Desafortunadamente estas mejoras también han provocado la pérdida de un número considerable de individuos de poblaciones de anuros y serpientes. La cantidad de anuros y serpientes que se observan entre La Cuesta de Malena y el Entronque – Estación San Vicente en las noches de Agosto y Septiembre es realmente grande, principalmente de *Anaxyrus punctatus*, *A. speciosus*, *Crotalus atrox* y *C. scutulatus*, y el número de animales atropellados en esos meses es igualmente grande. En este tramo de la carretera no se maneja a una velocidad considerable, además de que el tránsito vehicular todavía es bajo. Esto se debe a la gran cantidad de baches que hay en la bajada de la Cuesta de Malena y en general al tipo de vehículos que transitan esta carretera. Sin embargo, cuando la carretera se termine y comunique a las ciudades de Múzquiz y Ojinaga, seguramente el tránsito vehicular será considerablemente grande. El ahorro de tiempo y dinero que esta carretera produce es impresionante. Igualmente impresionantes son las poblaciones de serpientes de cascabel y bufonidos que se desarrollan en llanos, colinas y montañas por donde atraviesa esta carretera. Es muy recomendable que se contemple la protección de estas poblaciones con señalamientos para disminuir la velocidad para proteger a la fauna cruzando, túneles de paso subterráneo en puntos estratégicos como los valles en las bases de montañas, etc.

Igualmente es necesario que los pobladores de la región estén conscientes de la protección que merece la herpetofauna. Un porcentaje considerable de estos pobladores se dedican a la extracción de candelilla (*Euphorbia antisiphilitica*), la base de esta planta frecuentemente es ocupada por *Crotalus lepidus* y al igual que cualquier otra víbora de cascabel, cuando la ven la tratan de matar y generalmente si no la matan la dejan lastimada.

Otra de las características de la región es la gran variabilidad que se presenta en las poblaciones de lagartijas de la misma especie. Ejemplos de esto se pueden apreciar fácilmente en las poblaciones de *Crotaphytus collaris* y *Sceloporus merriami*. Algunos de los *crotaphytus* de la brecha que llega a Boquillas del Carmen tienen el patrón dorsal con grandes manchas ovaladas-pentagonales que se unen formando bandas discontinuas, muy parecido al patrón de *Crotaphytus antiquus* que se encuentra en la Sierra de San Lorenzo, Coahuila. En comparación, los *crotaphytus* del Ejido de San Miguel (tan sólo 20 kilómetros al sur del entronque a Boquillas), tienen la coloración típica de *Crotaphytus collaris*, con el dorso punteado de blanco (ver Figura 1). Las manchas ovaladas-pentagonales se presentan en todas las crías de esta especie pero algunos individuos retienen este patrón aún en estado adulto por lo que esto puede ser variación intrapoblacional, esta característica la he observado en las poblaciones de la Sierra La Cuchilla, Coahuila, muy cerca (aproximadamente 20 km al este de San Lorenzo), y en Piedras Encimadas, Chihuahua al sur del Cañón de Santa Elena. Otros individuos adultos presentan los óvalos-pentágonos de la línea vertebral muy agrandados y disminuyen hacia los lados.



Fig. 1 Variación en el patrón dorsal de *Crotaphytus collaris*. Derecha individuo juvenil del Ejido San Miguel. Izquierda individuo juvenil del entronque San Miguel – Boquillas Del Carmen

Por otra parte, las poblaciones de *Sceloporus merriami* del Río Bravo (Boquillas del Carmen, Cañón Boquillas y San Vicente), son totalmente diferentes a las poblaciones de esta especie que se desarrollan pocos kilómetros al este-sureste de estos poblados, las poblaciones de San José de la Piedras, Entronque – Estación San Vicente y Jaboncillos Chico tienen el vientre con parches verde – anaranjados bordeados por una delgada línea azul, la región gular tiene cuatro conspicuas bandas negras en forma de “V” que van de lado a lado, el fémur tiene un conspicuo tinte azul oscuro y la cola tiene anillos completos (dorso y vientre) de color azul claro. Por otra parte los machos de las poblaciones del Río Bravo tienen los parches verdes del vientre bordeados por una línea muy ancha de color azul (dos o más veces más ancha que el borde de las poblaciones al este-sureste del Río Bravo), la región gular tiene un diseño totalmente diferente con sólo una banda ancha de color azul oscuro en su base y dos manchas en forma de herradura dirigidas hacia fuera en la parte media de la barbilla, el fémur está immaculado, y la cola no tiene anillos sólo bandas dorsales, el vientre tiene una ligera reminiscencia de la continuación de la coloración dorsal, pero no se observan anillos verdaderos. Esto no es de ninguna forma variación intrapoblacional en el patrón sino es una característica constante en estas dos poblaciones (Río Bravo y este-sureste del Río Bravo) (ver Figura 2).



Fig. 2 Coloración ventral de machos de *Sceloporus merriami*.
Izquierda población del Río Bravo en el Ejido San Vicente;
Derecha población de la Sierra San José de las Piedras.

La descripción de las poblaciones de *Sceloporus merriami* en el oeste de Coahuila y este de Chihuahua se puede consultar en Smith *et al.* (2003). Sin embargo, ellos no consideraron las poblaciones al este – sureste del Río Bravo mencionadas aquí. La descripción de las poblaciones del Río Bravo se encuentra en esta publicación de Smith y colaboradores.

Crotalus lepidus debe presentar una variación considerable ya que ésta ocupa ambientes áridos-semiáridos como templados, ambos presentes en la región. Desafortunadamente, todos los individuos que observé de esta especie son de ambientes áridos-semiáridos, todos ellos con un patrón similar, no pude observar ningún individuo de bosque templado.

Todas las especies de anfibios y reptiles que se registraron en este proyecto son especies que se distribuyen en el Desierto Chihuahuense. Todas, excepto una (*Holbrookia approximans*) se comparten entre Estados Unidos y México, esto se explica fácilmente debido a que esta región es la frontera noroeste de Coahuila con el estado de Texas, Estados Unidos. Además, *H. approximans* es una especie que no se reconoce por todos los herpetólogos, algunos la consideran con el nivel de especie y otros la considera como una subespecie de *H. maculata*. Es seguro, que ésta se distribuye del lado norte del Río Bravo, sin embargo, no hay reportes en Estados Unidos sobre la presencia de ella, al menos no con el nombre de *H. approximans*.

Por otra parte, la distribución de todas las especies aquí reportadas tiene un patrón común y su presencia en esta región es predecible, todas excepto *Hyla arenicolor*. Esta última especie se distribuye principalmente sobre la Sierra Madre Occidental y ocupa áreas áridas-semiáridas en el Desierto Chihuahuense de Chihuahua con poblaciones aisladas en el extremo noroeste de Coahuila.

CONCLUSIÓN

El extremo noroeste de Coahuila es la región más conservada en el estado de Coahuila. La mayoría de las poblaciones de anfibios y reptiles que se desarrollan en esta región se observan en condiciones adecuadas como consecuencia de lo inaccesible que hasta la fecha había sido esta región. Este buen estado de conservación podría cambiar drásticamente en los próximos meses, ya que actualmente se está concluyendo con la carretera que unirá al noroeste de Coahuila con el noreste de Chihuahua (carretera Múzquiz – Ojinaga). Debido al gran ahorro de tiempo y dinero que esta carretera significa, el tránsito vehicular será considerablemente grande en la región. Es necesario realizar medidas de mitigación a este problema que aseguren la conservación de los recursos naturales del extremo noroeste de Coahuila y noreste de Chihuahua.

La herpetofauna registrada en este proyecto es típica del Desierto Chihuahuense y está constituida por especies que se distribuyen a ambos lados de la frontera con los Estados Unidos. La única excepción es la Lagartija Sorda Manchada (*Holbrookia approximans*), la cual no ha sido reportada para los Estados Unidos posiblemente debido a que algunos autores la consideran como una subespecie de *H. maculata*.

La presencia en el noroeste de Coahuila de las especies reportadas en este proyecto es relativamente predecible. A excepción de *Hyla arenicolor* que se distribuye principalmente en la Sierra Madre Occidental. El resto de las especies registradas está conformado por especies bien conocidas en los desiertos de Norteamérica, especialmente el de Chihuahua.

BIBLIOGRAFÍA

LEMOS-ESPINAL, J. A., & H. M. SMITH. 2008. Anfibios y Reptiles del Estado de Coahuila, México/Amphibians and Reptiles of the State of Coahuila, México. CONABIO, México, i-xiv + 563 pp.

_____ & _____. 2009. Anfibios y Reptiles del Estado de Chihuahua, México/Amphibians and Reptiles of the State of Chihuahua, México. CONABIO, México, i-xiv + 628 pp.

_____ & _____. 2009. Claves para los Anfibios y Reptiles de Sonora, Chihuahua y Coahuila, México/Key to the Amphibians and Reptiles of Sonora, Chihuahua and Coahuila, México. CONABIO, México.

_____, _____, **J. R. Dixon & A. Cruz.** Aceptado. Anfibios y Reptiles de Sonora, Chihuahua y Coahuila, México / Amphibians and Reptiles of Sonora, Chihuahua and Coahuila, México: Volumen I. Aceptado CONABIO, i-x + 1-600

Smith, H. M., J. A. Lemos-Espinal, & D. Chiszar. 2003. New Subspecies of *Sceloporus merriami* (Reptilia: Lacertilia) and the Derivation of Its Subspecies. Southwest. Natural. 48 (4): 700 – 705.