

GUÍA DE CAMPO

Flora y Fauna Silvestre

MINA MARLIN Y SUS ALREDEDORES
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN Y SIPACAPA, SAN MARCOS





GUÍA DE CAMPO
Flora y
Fauna
Silvestre

MINA MARLIN Y SUS ALREDEDORES
SAN MIGUEL IXTAHUACÁN Y SIPACAPA, SAN MARCOS



TEXTO:

Hugo Enríquez Ortiz, Samanta Orellana, Teresa Calderón.

FOTOGRAFÍAS:

Hugo Enríquez, Samanta Orellana, Luis Daniel de León, Manuel Acevedo.

FOTOGRAFÍA DE PORTADA:

Hugo Enríquez.

FOTOGRAFÍA DE CONTRAPORTADA:

Hugo Enríquez y Samanta Orellana.

DISEÑO:

Francis Rodríguez Ávila.

EDICIÓN Y COORDINACIÓN GENERAL:

Editorial ARCASAVI.

Con datos de campo de Estudios Biológicos y Ambientales (EBA) de Guatemala.

Proyecto financiado por: Montana Exploradora de Guatemala, S.A.

ISBN: 978-9929-720-02-2

©Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio.
Guatemala, octubre de 2016.



CONTENIDO:

AGRADECIMIENTOS	10
PRESENTACIÓN	11
¿CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA?	12
GENERALIDADES	14
GENERALIDADES DEL ÁREA	15
BOSQUE DE PINO Y ENCINO	17
REGENERACIONES	18
REFORESTACIONES	19
AGRICULTURA, GANADERÍA	20
CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS	21
FLORA	23
MUSGOS (División Bryophyta)	25
LICOPODIOS (Familia Lycopodiaceae)	26
SELAGINELAS (Familia Selaginellaceae)	26
HELECHOS (Familia Pteridaceae)	27
PINOS (Familia Pinaceae)	28
CIPRESES (Familia Cupressaceae)	30
PLANTAS CON FLOR	31
ANONAS (Familia Annonaceae)	31
AGUACATES (Familia Lauraceae)	31
PIPERÁCEAS (Familia Piperaceae)	32
QUEQUESQUE (Familia Araceae)	33
LILAS (Familia Liliaceae)	34
PLÁTANOS, BANANOS (Familia Musaceae)	35
PASTOS (Familia Poaceae)	36
PASTOS (Familia Cyperaceae)	37
PASTOS ACUÁTICOS (Familia Typhaceae)	37
BROMELIAS, GALLITOS (Familia Bromeliaceae)	38
HIERBA DE POLLO (Familia Commelinaceae)	40
MAGUEYES, YUCAS (Familia Agavaceae)	41
ORQUÍDEAS (Familia Orchidaceae)	42
VUÉLVETE LOCO (Familia Papaveraceae)	43
HIGUERILLO (Familia Euphorbiaceae)	44
FRIJOLES SILVESTRES (Familia Fabaceae)	45
ZARZAS, CUSHÍN (Familia Mimosaceae)	46
MORAS (Familia Rosaceae)	47
ALISOS (Familia Betulaceae)	48
ENCINOS, ROBLES (Familia Fagaceae)	49

CONTENIDO:

BEGONIAS (Familia Begoniaceae)	51
TRÉBOLES (Familia Oxalidaceae)	51
GUAYABAS (Familia Myrtaceae)	52
CÚFEAS (Familia Lythraceae)	53
CEREZOS (Familia Melastomataceae)	54
FUCSIAS (Familia Onagraceae)	55
CLAVELES (Familia Malvaceae)	56
MATAPALOS (Familia Loranthaceae)	57
SAPINDÁCEAS (Familia Sapindaceae)	57
SUCULENTAS (Familia Crassulaceae)	58
CACTUS (Familia Cactaceae)	59
BLEDO, APAZOTE (Familia Amaranthaceae)	60
PIE DE PALOMA (Familia Phytolaccaceae)	61
MADRONES (Familia Ericaceae)	62
ASCLEPIAS (Familia Apocynaceae)	63
TROMPETILLAS (Familia Rubiaceae)	64
TOMATES (Familia Solanaceae)	65
CAMPANILLAS (Familia Convolvulaceae)	66
SALVIAS (Familia Lamiaceae)	67
VERBENAS (Familia Verbenaceae)	68
VIOLETA DE BARRANCO (Familia Lentibulariaceae)	69
LLANTÉN (Familia Plantaginaceae)	69
QUILETE (Familia Scrophulariaceae)	70
TABACÓN (Familia Boraginaceae)	70
MARGARITAS, DALIAS (Familia Asteraceae)	71
CAMPANILLAS (Familia Campanulaceae)	73
CULANTROS (Familia Apiaceae)	74
MICOFLORA	75
HONGOS GELATINOSOS (Orden Dacrymycetales)	76
HONGOS DE LÁMINAS (Orden Agaricales)	77
HONGOS DE LÁMINAS (Orden Russulales)	78
HONGOS BOLETOS (Orden Boletales)	79
HONGOS DE POROS (Orden Polyporales)	80
LÍQUENES	81
FAUNA	82
ARTRÓPODOS (FILO ARTHROPODA)	84
ARÁCNIDOS (CLASE ARANEAE)	84
ARAÑAS (Orden Araneae)	85
ESCORPIONES (Orden Scorpiones)	87
PSEUDOESCORPIONES (Orden Pseudoscorpiones)	88
VIEJITOS, OPILIONES (Orden Opiliones)	89
GARRAPATAS, ÁCAROS ("Acarina")	90
MIRIÁPODOS (SUBFILO MIRYAPODA)	91
CIEMPIÉS (Clase Chilopoda)	91

CONTENIDO:

MILPIÉS (Clase Diplopoda)	91
INSECTOS (CLASE INSECTA)	92
LIBÉLULAS, DAMISELAS (Orden Odonata)	93
CUCARACHAS (Orden Blattodea)	94
TERMITAS (Orden Isoptera)	94
MANTIS (Orden Mantodea)	95
SALTAMONTES (Orden Orthoptera)	96
GRILLOS, ESPERANZAS (Orden Orthoptera)	97
TIJERETAS (Orden Dermaptera)	98
PSOCÓPTEROS (Orden Psocoptera)	99
THRIPS (Orden Thysanoptera)	99
CHINCHES (Orden Hemiptera)	100
SALTADORES, TORITOS (Orden Hemiptera)	101
CORIDÁLIDOS (Orden Neuroptera)	102
CRISOPAS (Orden Neuroptera)	103
COLEÓPTEROS, ESCARABAJOS (Orden Coleoptera)	104
ZANCUDOS (Orden Diptera)	122
MOSCAS (Orden Diptera)	123
MARIPOSAS DIURNAS (Orden Lepidoptera)	126
MARIPOSAS NOCTURNAS (Orden Lepidoptera)	128
AVISPAS (Orden Hymenoptera)	129
HORMIGAS, ABEJAS (Orden Hymenoptera)	130
VERTEBRADOS (SUBFILO VERTEBRATA)	131
ANFIBIOS (CLASE AMPHIBIA)	132
SAPOS (Familia Bufonidae)	133
RANAS (Familia Ranidae)	134
RANAS ARBORÍCOLAS (Familia Hylidae)	135
RANAS TERMITERAS (Familia Microhylidae)	136
SALAMANDRAS (Familia Plethodontidae)	137
REPTILES (ORDEN SQUAMATA)	138
ABRONIAS (Familia Anguillidae)	139
CUTETES (Familia Corytophanidae)	140
LAGARTIJAS (Familia Dactyloidae)	141
LAGARTIJAS ESPINOSAS (Familia Phrynosomatidae)	142
CULEBRAS (Familia Dipsadidae)	146
CULEBRAS (Familia Colubridae)	147
AVES (CLASE AVES)	149
ZOPILOTES (Familia Cathartidae)	149
BÚHOS, LECHUZAS (Familia Strigidae)	150
COLIBRÍES (Familia Trochilidae)	151
PALOMAS (Familia Columbidae)	152
CORRECAMINOS (Familia Cuculidae)	153
TAPACAMINOS (Familia Caprimulgidae)	154
HALCONES (Familia Falconidae)	155

CONTENIDO:

MITOS, SASTRECILLOS (Familia Aegithalidae)	156
PIRANGAS (Familia Cardinalidae)	157
XARAS, URRACAS (Familia Corvidae)	158
CORONADITOS, LÚNGANOS (Familia Emberizidae)	159
EUFONIAS, JILGUEROS (Familia Fringilidae)	161
ZANATES, CHORCHAS (Familia Icteridae)	162
CENZONTLES (Familia Mimidae)	163
CHIPES (Familia Parulidae)	164
MATRACAS (Familia Troglodytidae)	167
AZULEJOS, CENZONTLES (Familia Turdidae)	168
MOSQUEROS, TIRANOS (Familia Tyrannidae)	169
CAPULINEROS (Familia Ptilonotidae)	170
VIREOS (Familia Vireonidae)	171
PÁJAROS CARPINTEROS (FAMILIA PICIDAE)	172
MAMÍFEROS (CLASE MAMMALIA)	173
TACUAZINES, ZARIGÜEYAS (Familia Didelphidae)	173
ARMADILLOS (Familia Dasypodidae)	174
ARDILLAS (Familia Sciuridae)	175
RATONES (Familia Cricetidae)	176
COTUZAS (Familia Dasyproctidae)	176
CONEJOS (Familia Leporidae)	177
MURCIÉLAGOS (Familia Phyllostomidae)	178
MURCIÉLAGOS (Familia Emballonuridae)	179
ZORRAS GRISES, COYOTES (Familia Canidae)	180
MAPACHES (Familia Procyonidae)	181
ZORRILLOS (Familia Mephitidae)	181
APÉNDICE	182
ANIMALES VENENOSOS	183
ARAÑAS	183
ESCORPIONES, CIEMPIÉS	184
AVISPAS, ABEJAS Y HORMIGAS	184
SERPIENTES	185
GLOSARIO	188
BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	191
ÍNDICE	192



AGRADECIMIENTOS:

Se reconoce especialmente a Manuel Acevedo Miranda y Enio B. Cano por su contribución en la identificación de herpetofauna y entomofauna, respectivamente, presentes en la Mina Marlin y sus alrededores.

Además, se agradece la colaboración de Herman Khin Pineda, Luis Daniel de León, Zabdi Moisés López, Maura Quezada, Ana Isabel García, Ana Rocío Silva y María de los Ángeles Schoenbeck durante el trabajo de campo efectuado para la recolección de datos de flora y fauna del sitio estudiado.

PRESENTACIÓN

Montana Exploradora de Guatemala, subsidiaria de Goldcorp, es una empresa con capital internacional de origen canadiense, que se dedica a la extracción y exportación de oro y plata, por medio de técnicas avanzadas de minería superficial y subterránea.

En Guatemala está presente mediante la Mina Marlin, ubicada entre los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, departamento de San Marcos.

La Mina Marlin, durante sus operaciones, ha generado oportunidades de empleo, garantizando un equilibrio entre la producción y el desarrollo sostenible de esta región. Su estrategia empresarial se caracteriza por ser una empresa minera eficiente, con responsabilidad social y ambiental.

La implementación de los sistemas de capacitación de personal para una buena administración en la operación y producción minera, con los estándares más altos de seguridad industrial, manejo ambiental y recuperación de suelos, además de contribuir con el desarrollo social y comunitario, ofrece mejores oportunidades en la calidad de vida de sus colaboradores y vecinos, por medio de programas de salud, educación, infraestructura, protección del medio ambiente y asistencia técnica para proyectos productivos en comunidades cercanas.

La Mina Marlin cuenta con una Gerencia de Ambiente, que se encarga de ejecutar todo lo relacionado con el Plan de Gestión Ambiental y da seguimiento a los compromisos adquiridos ante los ministerios de Ambiente y Energía y Minas de Guatemala, y el Banco Mundial. Es mediante la mencionada Gerencia, que se realizan diversos monitoreos ambientales, incluyendo calidad de agua, aire y ruido, vida acuática, biología terrestre y manejo de residuos. Adicionalmente, se desarrollan programas de educación ambiental dentro y fuera de la Mina, específicamente con alumnos y maestros de varias escuelas de comunidades vecinas.

Por otro lado, como parte de la responsabilidad social empresarial, la Gerencia de Ambiente, por medio del Departamento de Bosques y Recuperación Ambiental, ejecuta el plan de restauración de vegetación en todas las áreas intervenidas, complementándolas con un plan de reforestación y proyectos productivos, de acuerdo con el potencial identificado en cada área en la que haya cierre de operaciones mineras.

Asimismo, el Departamento de Bosques y Recuperación Ambiental, con el apoyo de la Gerencia de Ambiente, efectúa un plan de Monitoreo de Vida Silvestre en toda el área que constituye propiedad de Goldcorp. Este monitoreo tiene como objetivo identificar las especies de flora y fauna silvestres que habitan la región donde se ubica la Mina Marlin, así como su presencia y abundancia en diferentes temporadas.

Como producto de la información recopilada durante los primeros años del Monitoreo de Vida Silvestre, se ha elaborado esta guía de campo, ilustrada, presentando algunos de los grupos de flora y fauna silvestres de la región. De esta manera, se pretende realizar un aporte para el conocimiento y la divulgación de la biodiversidad de Guatemala, en especial de la región de San Marcos.



¿CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA?

Esta guía de campo contiene información de algunos de los grupos de plantas, hongos y animales silvestres presentes en la Mina Marlin y áreas aledañas, incluidas dentro de la propiedad de Goldcorp. La guía se divide en cuatro partes principales: Generalidades, Flora, Hongos y Fauna, que contienen datos y fotografías de la región, y de los grupos más comunes o destacados que han sido registrados, hasta el momento, durante el Monitoreo de Vida Silvestre de La Mina Marlin.

Cada página contiene el nombre común y el nombre científico del grupo, así como fotografías, tomadas durante las investigaciones en el área, para ilustrarlos. De ser posible, se incluye información acerca de las características de apariencia, hábitat y uso de los grupos o especies representadas en la guía de campo.

Por otro lado, se incluye un apéndice con un resumen de los animales venenosos presentes en la región y que, en algún momento, pueden representar peligro para las personas que habitan el área. Por último, para un fácil acceso a la información, se dispone de un índice alfabético en el final de La Guía de Campo.

1. Nombres comunes
2. Nombre científico del grupo (clase, orden o familia)
3. Información del grupo o especie
4. Fotografías

Nombres comunes

Nombre científico del grupo
(clase, orden o familia)

PLÁTANOS, BANANOS

(FAMILIA MUSACEAE)

Información
del grupo
o especie

FAMILIA MUSACEAE PLÁTANOS

Este grupo está conformado por hierbas grandes, con hojas mucho más grandes que los tallos, que se enrollan para formar un tronco falso. El plátano, el banano y la moroca o majunche pertenecen a esta familia y, con frecuencia, son cultivados en las casas o son utilizados como sombra para cafetales.



Plátano (Musos sp.)



Fotografías

GENERALIDADES

GENERALIDADES DEL ÁREA

El Proyecto Mina Marlin está ubicado en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, en el departamento de San Marcos, Guatemala. Esta área comprende una región montañosa, entre los 1,800 y 2,300 metros sobre el nivel del mar, con clima seco y cálido, típico de la zona semiárida del país conocida como "El corredor seco" (INSIVUMEH). El principal cuerpo de agua en la región es el río Tzalá, tributario del río Cuilco. Además de la planta de procesamiento para la extracción de plata y oro, la Mina Marlin posee terrenos ocupados por vegetación natural, que incluye remanentes de bosque y parches de regeneración (montarrales, espineros o güamiles). Asimismo, existen sitios con mayor intervención humana, como reforestaciones de pino, áreas de cultivo y viviendas.

Tanto los remanentes de bosque como los parches de regeneración dentro del Proyecto, son de especial interés en cuanto a protección y preservación de la biodiversidad, ya que constituyen un refugio para los animales, plantas y hongos silvestres que habitan en el lugar. En estas áreas cubiertas con vegetación natural, es donde se han tomado los datos para realizar la presente guía de campo.



Ubicación del Proyecto Mina Marlin y sus alrededores, San Marcos.

TIPOS DE COBERTURA VEGETAL

- **Remanentes de bosque:**

Están conformados por fragmentos de bosque en las montañas o en los barrancos. Los árboles más comunes son encinos y robles (*Quercus* spp.), alisos (*Alnus ferruginea*), palos de pito (*Erythrina berteroana*), pinos (*Pinus* spp.) y mardrones (*Arbutus xalapensis*). Estas porciones de bosque, junto con los ríos y nacimientos de agua, son los principales refugios para los animales que habitan la región (ver capítulo de Fauna, p. 82).



Remanente de bosque mixto de pino y encino.



Remanente de bosque natural en el cauce del río Tzalá

- Parches de regeneración natural:

Son áreas que, con anterioridad, fueron utilizadas para cultivos o pastoreo, pero, en la actualidad, están regenerándose con plantas que crecen naturalmente en esos sitios. Están cubiertas con arbustos, matorrales, hierbas, árboles jóvenes y algunos árboles maduros aislados o solitarios. Por su cercanía con los remanentes de bosque, constituyen una extensión de las áreas ocupadas por las especies de animales nativos.



Parche de regeneración natural de vegetación.

- **Reforestaciones**

Como parte del Proyecto Mina Marlin, en el área, se han realizado numerosas reforestaciones con pino (*Pinus maximinoi*).



Áreas reforestadas con pinos.



En las áreas reforestadas se plantaron pinos de varias especies (*maximinoi*, *montezumae*, *pseudostrobus* y *ocarpa*).

- Agricultura, ganadería

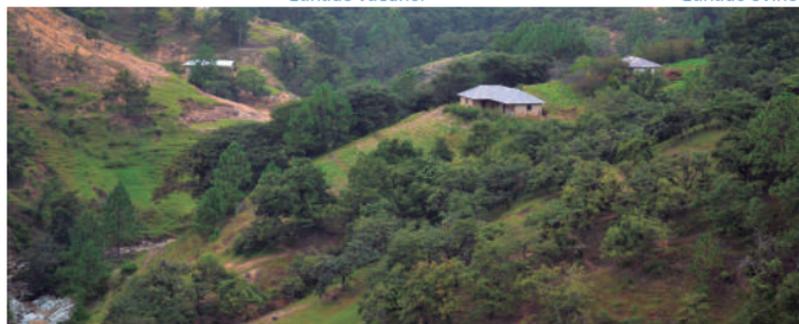
Entre las actividades agrícolas, de los pobladores del área, destacan los cultivos de subsistencia de maíz y frijol, así como hortalizas y café. También existe crianza de vacas, ovejas y caballos. Los pastos que crecen en los parches de regeneración natural y las reforestaciones son comúnmente utilizados para la alimentación del ganado.



Ganado vacuno.



Ganado ovino.



Vistas generales de áreas habitadas y cultivos.

CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Las plantas, los animales, y el resto de organismos, pueden clasificarse de diversas formas, dependiendo de la manera en la que se les esté estudiando. Por ejemplo, según el uso que se les da, las plantas pueden clasificarse como alimenticias, medicinales, textiles, ornamentales o maderables. Asimismo, pueden ser catalogadas de acuerdo con su hábitat (terrestres, acuáticas, epífitas, parásitas) o por su forma (árboles, arbustos, hierbas, lianas).

A diferencia de los ejemplos anteriores, en las ciencias naturales, los seres vivos, además de su apariencia, están clasificados por el parentesco que tienen entre sí. La base para clasificar a los organismos son las especies, que luego se agrupan en géneros, familias, órdenes, clases y filos.

Por ejemplo, la clasificación del aguacate sería la siguiente:

AGUACATE	(nombre común)
FILO O DIVISIÓN	MAGNOLIOPHYTA
CLASE	MAGNOLIOPSIDA
ORDEN	LAURALES
FAMILIA	LAURACEAE
GÉNERO	<i>Persea</i>
ESPECIE	<i>Persea americana</i>



Como puede observarse en el ejemplo anterior, el nombre científico de las especies consta de dos partes que se utilizan, tal como el nombre y el apellido, que identifican a cada organismo. Además, existen los nombres comunes, que son asignados según los conocimientos tradicionales de cada región.

Para facilitar su consulta, en esta guía, se usarán los nombres comunes de los organismos, y se añadirán los nombres manejados en la ciencia para su clasificación.

Los grupos mayores incluidos en esta guía de campo son los siguientes:

FLORA

Plantas

-Musgos, licopodios, selaginelas, helechos, coníferas, plantas con flor.

HONGOS

-Líquenes, hongos con láminas, hongos con poros, hongos gelatinosos.

FAUNA

Artrópodos

-Arácnidos, miriápodos, insectos

Vertebrados

-Anfibios, reptiles, aves, mamíferos



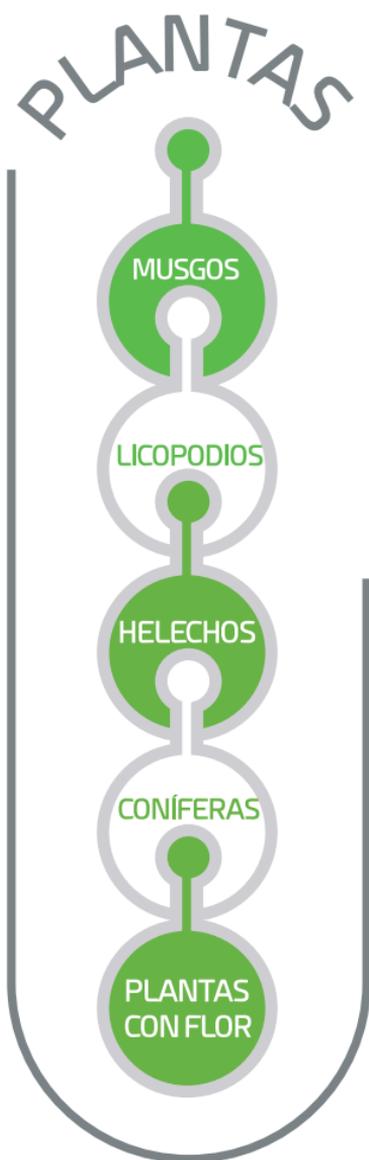


FLORA

REINO PLANTAE

Se denomina flora al conjunto de plantas que habitan en una región.

A continuación se presentan los grupos de plantas silvestres presentes en las áreas boscosas y de regeneración natural.



MUSGOS

(DIVISIÓN BRYOPHYTA)



LICOPODIOS

(FAMILIA LYCOPODIACEAE)



SELAGINELAS

(FAMILIA SELAGINELLACEAE)



HELECHOS

(FAMILIA PTERIDACEAE)



Cheilanthes sp. (Familia Pteridaceae)



Notholaena sp. (Familia Pteridaceae)



PINOS

(FAMILIA PINACEAE)

Son árboles de gran tamaño que poseen hojas en forma de agujas, (Ascículas). Los frutos (conos estróbilos) son carnosos cuando están verdes y leñosos cuando maduran. Se han registrado tres especies de pinos en esta área de San Marcos: *Pinus oocarpa*, *Pinus montezumae* y *Pinus pseudostrabus*. Además, se han ejecutado proyectos de reforestación con *Pinus maximinoi*, que se desarrolla muy bien en este sitio.

Los pinos son de gran importancia para el ambiente, ya que desarrollan sistemas forestales, con encinos y otras especies de árboles, que brindan refugio para especies de fauna, únicas en la región. Además, en esta área son muy utilizados en la construcción, con hasta el 90% de madera proveniente de estas especies.



Pino joven.



Cono o estróbilo de pino. Pino (*Pinus montezumae*).





Pinos de ocote (*Pinus oocarpa*).



CIPRESES

(FAMILIA CUPRESSACEAE)

Son árboles o arbustos con muchas ramas y hojas pequeñas, como escamas o agujas cortas. En el área se encuentra la especie *Cupressus lusitanica*, que puede llegar a medir hasta 30 metros de altura y se utiliza por su madera y como planta ornamental.



Cultivo de cipreses.

ANONAS

(FAMILIA ANNONACEAE)

Esta familia está representada por árboles o arbustos con hojas de bordes lisos, así como frutos suaves y grandes. En el área se ha registrado la especie conocida como anona (*Annona cherimola*), que es una fruta verde con pulpa blanca, comestible y muy comercializada.



Anona (*Annona cherimola*).

AGUACATES

(FAMILIA LAURACEAE)

La mayoría son árboles o arbustos aromáticos, con hojas gruesas, como cuero. En esta región es común el árbol de aguacate (*Persea americana*), conocida fruta comestible.



Aguacate (*Persea americana*).

PIPERÁCEAS

(FAMILIA PIPERACEAE)

Por lo general se encuentran en ambientes húmedos. Pueden ser árboles, arbustos o hierbas. A esta familia pertenece la pimienta negra, muy utilizada, como condimento, en la cocina.



Peperomia sp.



Piper sp.

QUEQUESQUE

(FAMILIA ARACEAE)

Esta familia está conformada por plantas terrestres, epífitas o acuáticas flotantes. Tienen tallo corto, por lo que parece como si las hojas salieran directamente del suelo. Las flores son conocidas como "cartuchos", y están formadas por un cilindro con muchas flores pequeñas (espádice) cubiertas por una especie de pétalo grande (espata).

A este grupo pertenece la malanga o papa de agua, muy apreciada en la cocina de las comunidades de esta zona.



"Quequesque" (*Xanthosoma* sp.).

LILAS

(FAMILIA LILIACEAE)



Hypoxis decumbens.

PLÁTANOS, BANANOS

(FAMILIA MUSACEAE)

Este grupo está conformado por hierbas grandes, con hojas mucho más grandes que los tallos, que se enrollan para formar un tronco falso. El plátano, el banano y la moroca o majunche pertenecen a esta familia y, con frecuencia, son cultivados en las casas o son utilizados como sombra para cafetales.



Plátano (*Musa* sp.)



GRAMAS, PASTOS

(FAMILIA POACEAE)

Esta familia contiene hierbas denominadas gramíneas o gramas. Poseen flores muy pequeñas, en forma de espiga y hojas largas, lineares. Estas plantas son pioneras en colonizar áreas intervenidas o sin cobertura vegetal, ya que, a diferencia de muchas otras especies, toleran condiciones extremas.



Agrostis vinosa



Eragrostis.



Paspalum notatum

PASTOS, CIPERÁCEAS

(FAMILIA CYPERACEAE)

Estas plantas son parecidas a las gramas, pero con tallos delgados y sólidos, por lo general triangulares o cuadrados. Las flores son pequeñas, sin pétalos, y forman una espiga. Algunas de las especies presentes en esta región de San Marcos son *Cyperus rotundus* y *Carex polystachya*, esta última conocida como coquillo.



Cyperus rotundus

PASTOS ACUÁTICOS

(FAMILIA TYPHACEAE)



Thypha latifolia

BROMELIAS, GALLITOS

(FAMILIA BROMELIACEAE)

Plantas epífitas, es decir, que habitan sobre los árboles. Poseen hojas largas, dispuestas en espiral. Esta forma les permite almacenar agua y así mantener la humedad en el interior de la planta. Las especies de menor tamaño son utilizadas como ornamentales.



Tillandsia fuchsii.



Gallinazgo (*Catopsis hahnii*).



Pitcairnia heterophylla.



Tillandsia caput-medusae.



Tillandsia juncea.



Tillandsia schiedeana.



Gallo (*Tillandsia guatemalensis*).



Paxte (*Tillandsia usneoides*).

HIERBA DE POLLO

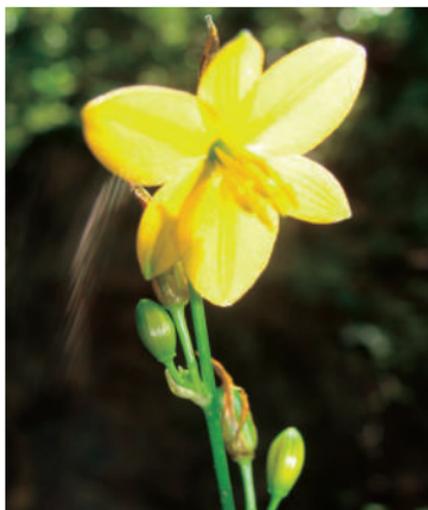
(FAMILIA COMMELINACEAE)



ASPARAGÁCEAS

(FAMILIA ASPARAGACEAE)

En su mayoría, las plantas de esta familia, son hierbas o arbustos. En algunos casos, poseen hojas carnosas o suculentas, como los magueyes (ver siguiente página).



Echeandia skinneri.

MAGUEYES, AGAVES

(FAMILIA ASPARAGACEAE: SUBFAMILIA AGAVOIDEAE)

Los magueyes (*Agave* sp.) poseen hojas gruesas con espinas en la orilla y en la punta, mientras que otro género presente en el área (*Furcraea* sp.) tiene hojas más delgadas con dientes pequeños en la orilla de las mismas. Los magueyes, en otros países, son utilizados para fabricar papel, hilos y bebidas alcohólicas.

En la región también pueden encontrarse izotes (*Yucca elephantipes*), que posee un tallo largo con hojas en la punta. Los izotes producen flores blancas, las cuales son comestibles y son muy populares en la preparación de diversas



Izote (*Yucca elephantipes*).



Maguey (*Agave* sp.).

Furcraea sp.

ORQUÍDEAS

(FAMILIA ORCHIDACEAE)

El grupo de las orquídeas está formado por especies terrestres y epífitas (que viven sobre los árboles). Sus flores son muy vistosas y producen polen en forma de pequeñas masas, denominadas "polinias".



Epidendrum verrucosum.



Berkeria sp.



Nagieletta purpurea.

VUÉLVETE LOCO

(FAMILIA PAPAVERACEAE)

La mayoría de especies de esta familia son hierbas, sólo algunas son arbustos o árboles. Poseen látex ("leche") blanco o de colores. Por lo general, las flores son grandes y vistosas. En esta área se encuentra la especie *Argemone mexicana*, conocida como "vuélvete loco" por sus propiedades alucinógenas.



Vuélvete loco (*Argemone mexicana*).

HIGUERILLO

(FAMILIA EUPHORBIACEAE)

Esta familia está representada por una gran variedad de plantas que posee látex o savia lechosa ("leche"). En el área puede encontrarse el piñón (*Jatropha* sp.) y el higuerrillo (*Ricinus comunis*), que es un arbusto con hojas grandes en forma de palma y con frutos redondos cubiertos con espinas. Las semillas del higuerrillo contienen toxinas por lo que una sustancia que se obtiene de ellas (aceite de ricino), es utilizada como purgante.



Higuerrillo (*Ricinus comunis*).

FRIJOLES SILVESTRES

(FAMILIA FABACEAE)

Este grupo contiene a las leguminosas, que se caracterizan por presentar frutos en forma de vaina. En esta área es común observar los denominados árboles de pito (*Erythrina* sp.), que producen flores grandes rojas o anaranjadas, y muchas veces son utilizados como ornamentales o cercos vivos.



Desmodium sp.



Cologania sp.



Fabaceae



Palo de pito (*Erythrina* sp.).



Thephrosia sp. (especie introducida).

ZARZAS, CUSHÍN

(FAMILIA MIMOSACEAE)

Las plantas de este grupo también son conocidas como leguminosas, pero se distinguen de las fabáceas por la forma de las flores. En esta área se han registrado árboles como el "yaje" (*Leucaena diversifolia*) y el "cushín" (*Inga vera*), y hierbas como la "zarza" (*Mimosa albida*).



Zarza (*Mimosa albida*).



Cushín (*Inga vera*).



Yaje (*Leucaena diversifolia*).

MORAS

(FAMILIA ROSACEAE)

En esta familia se encuentran muchas especies ornamentales (rosas) y una gran variedad de especies frutales de alto consumo en la actualidad (fresas, manzanas, duraznos). En el área pueden encontrarse, de manera abundante, arbustos de mora (*Rubus ulmifolius*), ya que es capaz de colonizar superficies con rapidez.



Mora (*Rubus ulmifolius*).

ALISOS

(FAMILIA BETULACEAE)

Los árboles de esta familia van de los 10 a los 30 metros de altura, poseen hojas serradas, y sus flores femeninas y masculinas están dispuestas en espigas colgantes llamadas "amentos". Los frutos tienen forma de una nuez alargada.



Aliso (*Alnus ferruginea*).

ENCINOS, ROBLES

(FAMILIA FAGACEAE)

Esta familia contiene árboles conocidos como encinos y robles. Se han registrado siete especies en esta área de San Marcos: *Quercus acatenangensis*, *Quercus crispifolia*, *Quercus lancifolia*, *Quercus peduncularis*, *Quercus pilicaulis*, *Quercus skinerii* y *Quercus tristis*.

Las distintas especies de *Quercus* poseen hojas con bordes enteros o dentados. Sus flores masculinas están dispuestas en grupos alargados (amentos) y las flores femeninas están agrupadas en amentos pequeños. Los frutos característicos son comúnmente conocidos como bellotas.





BEGONIAS

(FAMILIA BEGONIACEAE)

Esta familia está conformada por hierbas con tallos largos y carnosos. Sus hojas son simples y poseen varios diseños, por lo que, con regularidad, son utilizadas como ornamentales. Se encuentran en zonas con mucha humedad.



Begonia sp.

TRÉBOLES

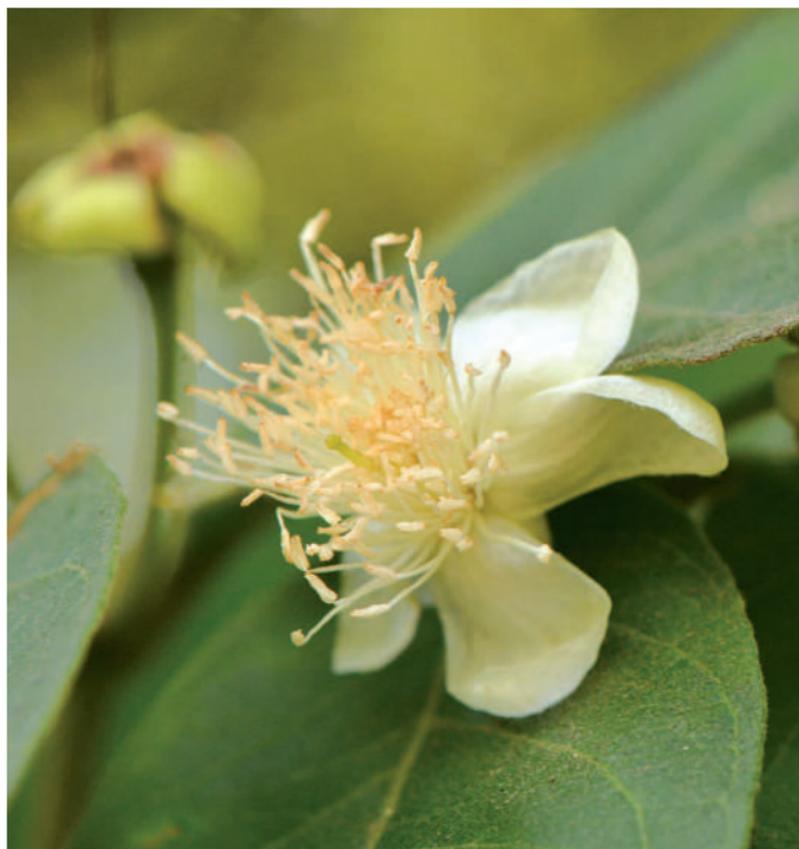
(FAMILIA OXALIDACEAE)



GUAYABAS

(FAMILIA MYRTACEAE)

Algunas especies de esta familia poseen hojas con glándulas aromáticas. En el área pueden encontrarse arbustos de guayaba (*Psidium guajava*), que poseen flores blancas y grandes. Por lo general crecen en las áreas intervenidas con ganado. Además, pueden observarse ejemplares de eucaliptos (*Eucaliptus* sp.), que no son nativas de Guatemala.



Guayaba (*Psidium guajava*).

CÚFEAS

(FAMILIA LYTHRACEAE)



Cuphea nelsonii.

CAÑA DE CRISTO, CEREZOS

(FAMILIA MELASTOMATACEAE)



Heterocentron subtriplinervium.



Heterocentron subtriplinervium.



Miconia sp.

FUCSIAS

(FAMILIA ONAGRACEAE)

La mayoría de las plantas de esta familia son hierbas y arbustos con hojas simples y flores coloridas. En el área se encuentra la especie conocida como "clavito rojo" (*Fuchsia michoacansensis*), que es un arbusto de flores rosadas, frecuente en áreas intervenidas o abiertas. Además, se puede observar el "clavito" (*Ludwigia octovalvis*), con flores amarillas y presente en áreas con mayor humedad.



Ludwigia octovalvis.

Clavito rojo (*Fuchsia michoacansensis*).

CLAVELES

(FAMILIA MALVACEAE)

En esta región de San Marcos se puede encontrar la especie conocida como "clavelillo" (*Malvaviscus arboreus*), que es un arbusto pequeño con flores grandes de color rojo. Es una planta utilizada como ornamental.



Clavelillo (*Malvaviscus arboreus*).

MATAPALOS

(FAMILIA LORANTHACEAE)



SAPINDÁCEAS

(FAMILIA SAPINDACEAE)



Dodonaea viscosa.

SUCULENTAS

(FAMILIA CRASSULACEAE)

La familia Crassulaceae está compuesta por plantas de hojas carnosas, a menudo muy gruesas, dispuestas de diferentes formas. Las flores son pequeñas, pero las suculentas son muy utilizadas en jardinería debido a que su propagación es muy sencilla, en muchos casos sólo se necesita una hoja o un fragmento para que crezca una nueva planta.



Mala madre (*Kalanchoe gastonis-bonnieri*).

CACTUS

(FAMILIA CACTACEAE)

Plantas usualmente terrestres, o epífitas si la zona es muy húmeda. La mayoría son suculentas formas variadas y con espinas. En la región está presente la especie conocida como "pitaya", o "huele de noche", que posee forma de enredadera o trepadora, con tallo cilíndrico, ramas aplanadas y flores blancas. Además, se encuentra el "nopal" (*Opuntia* sp.), que es fácil de reconocer por sus ramas redondeadas y comprimidas.



Epiphyllum sp.



Opuntia ficus-indica

BLEDO, APAZOTE

(FAMILIA AMARANTHACEAE)

La mayoría de integrantes de esta familia son hierbas y arbustos. En esta área está presente el "bledo" (*Amaranthus viridis*), conocido por ser una planta comestible que se encuentra, por lo regular, en áreas intervenidas. También pueden encontrarse ejemplares de "apazote" (*Chenopodium ambrosioides*), utilizado para la elaboración de algunas comidas, por su fuerte olor, o como planta medicinal.



Apazote (*Chenopodium ambrosioides*).

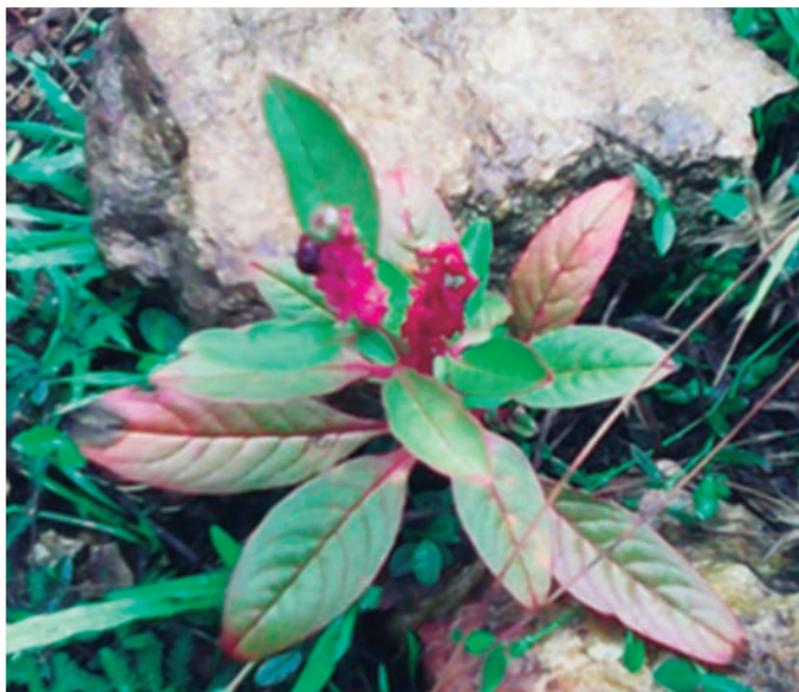


Bledo (*Amaranthus viridis*).

PIE DE PALOMA

(FAMILIA PHYTOLACCACEAE)

La planta conocida como "pie de paloma" (*Phytolacca icosandra*) es una hierba gruesa, algo suculenta, que produce racimos de flores.



Pie de paloma (*Phytolacca icosandra*).

MADRONES

(FAMILIA ERICACEAE)

Dentro de esta familia se encuentran árboles, arbustos o enredaderas con hojas gruesas como cuero. En el área se ubican ejemplares del arbusto conocido como "madrón de tierra fría" (*Arbutus xalapensis*), que llega a medir entre 4 y 9 metros de altura y se reconoce por la corteza café que se desprende fácilmente en capas delgadas.



Madrón de tierra fría (*Arbutus xalapensis*).



Corteza.

ASCLEPIAS

(FAMILIA ASCLEPIADACEAE)

Las plantas de esta familia poseen una gran diversidad de hábitos y se caracterizan por las flores en forma de tubo y la presencia de savia lechosa en los tallos. En esta área de San Marcos se encuentra las especies conocida como "viborana" (*Asclepias curassavica*) y "viborana blanca" (*Asclepias variegata*).

Los ejemplares de *Asclepias curassavica* son muy utilizados como ornamentales y, además, sirve como alimento por varias especies de mariposas de la familia Nymphalidae (p. 127).



Viborana (*Asclepias curassavica*).



Viborana blanca (*Asclepias variegata*).

TROMPETILLAS, CAFÉ

(FAMILIA RUBIACEAE)

Las plantas de esta familia pueden ser hierbas, arbustos o árboles, con hojas simples, a veces con espinas y con los grupos de flores dispuestas en distintas formas. Entre las especies que pueden observarse en esta región de San Marcos se encuentra la "trompetilla" (*Bouvardia laevis*). Además, existen áreas con cultivos de café (*Coffea arabica*), una de las plantas con más importancia económica en Guatemala.



Café (*Coffea arabica*).



Trompetilla (*Bouvardia laevis*).

TOMATES

(FAMILIA SOLANACEAE)

Esta familia contiene plantas en forma de hierbas, arbustos o pequeños árboles. A menudo presentan espinas y pubescencia (pequeños pelos con forma simple o de estrella). En esta área se encuentran las especies conocidas como "huiz" (*Solanum hispidum*), "hierba mora" (*Solanum nigrescens*) y "tomate de árbol" (*Solanum betaceum*), entre otras.



QUIEBRACAJETES, CAMPANILLAS

(FAMILIA CONVULVULACEAE)

Familia representada por enredaderas y arbustos, muchos con savia lechosa y flores en forma de campana o embudo. Muchas especies se utilizan como ornamentales. En esta área pueden encontrarse ejemplares conocidos como "campanillas" (*Ipomoea* sp.).



Ipomoea sp. (Campanillas)

SALVIAS

(FAMILIA LAMIACEAE)

Esta familia contiene hierbas y arbustos con tallos cuadrados y flores con cinco pétalos fusionados. En esta región se localiza el género *Oncium* sp., conocido como "albahaca" y utilizado en la elaboración de comidas. Además, se encuentran al menos dos especies de salvias (*Salvia nana*, *Salvia urica*) en cuyas flores puede apreciarse una gran actividad de insectos polinizadores como abejas, moscas y escarabajos.



VERBENAS

(FAMILIA VERBENACEAE)

Esta familia contiene, en su mayoría, árboles y arbustos. Las flores son pequeñas, agrupadas de distintas formas (inflorescencias cimosas, paniculadas, racimosas o espigadas).

En el área pueden observarse ejemplares de "cinco negritos" (*Lantana camara*), con flores dispuestas en "cabezas" de colores amarillo, anaranjado o rojo, y "verbena" (*Verbena carolina*), con flores azul claro, lavanda o blancas.



Frutos de "cinco negritos".



Verbenaceae.



Cinco negritos (*Lantana camara*).

VIOLETA DE BARRANCO

(FAMILIA LENTIBULARIACEAE)

Esta familia contiene plantas "carnívoras", las cuales producen una sustancia pegajosa para capturar insectos. La especie presente en esta área de San Marcos, (*Pinguicula moranensis*), es conocida como violeta de barranco y habita en las laderas cercanas a los ríos.



Hojas pegajosas de violeta de barranco.



Violeta de barranco, con flor.

LLANTÉN

(FAMILIA PLANTAGINACEAE)



Llantén (*Plantago australis*).

QUILETES

(FAMILIA SCROPHULARIACEAE)



Buddleja crotonoides.

TABACÓN

(FAMILIA BORAGINACEAE: SUBFAMILIA HYDROPHILLOIDEAE)



Tabacón (*Wigandia urens*).

MARGARITAS, DALIAS

(FAMILIA ASTERACEAE)

Esta familia es una de las que contiene mayor cantidad de especies en el mundo. Son hierbas con "flores compuestas", conformadas por grupos grandes de flores muy pequeñas. Estas plantas atraen a gran cantidad de polinizadores y poseen alta capacidad de colonizar áreas intervenidas.





CAMPANILLAS

(FAMILIA CAMPANULACEAE)



Lobelia sp.

PEREJIL, CULANTRO

(FAMILIA APIACEAE)

En la familia Apiaceae, se ubican algunas especies de hierbas aromáticas utilizadas, como condimento, en las comidas.



Culantro (*Eryngium carlinae*).



MICOFLORA

REINO FUNGI

Se le denomina micoflora al conjunto de hongos de un lugar.
Este grupo incluye las levaduras, mohos, líquenes y setas.

HONGOS

Los hongos son organismos distintos a las plantas y los animales. Habitan bajo la tierra, formando estructuras similares a raíces suaves, algodonosas (micelio). Durante la época lluviosa producen frutos denominados "setas", que es la parte que conocemos de los hongos. Este grupo es muy importante como descomponedor de madera y reciclador de materia orgánica vegetal. También sirven como alimento para insectos y pequeños mamíferos. Algunas especies incluso son comestibles para los humanos; sin embargo, es muy importante consumir únicamente los que han sido recolectados o cultivados por personas conocedoras, ya que también existen especies muy tóxicas, hasta mortales.

HONGOS GELATINOSOS

(ORDEN DACRYMYCETALES)



HONGOS DE LÁMINAS

(ORDEN AGARICALES)



HONGOS DE LÁMINAS

(ORDEN AGARICALES Y RUSSUALES)



Rúsula (Orden Russulales)



HONGOS BOLETOS

(ORDEN BOLETALES)



Marcas de dientes de roedor en el hongo.



HONGOS DE POROS

(ORDEN POLYPORALES)



LÍQUENES

Los líquenes son organismos compuestos por una especie de hongo y una especie de alga o cianobacteria. En esta asociación, las algas o cianobacterias producen nutrientes por medio de la fotosíntesis, mientras que los hongos forman una capa protectora para evitar que se sequen. Los líquenes son importantes porque pueden colonizar rocas y así contribuyen con la formación de suelo.







FAUNA

Se denomina fauna al conjunto de animales que habitan en una región.



ARTRÓPODOS

(FAMILIA PTERIDACEAE)

Son animales pequeños, con cuerpo rígido, varios pares de patas y, en algunos grupos, antenas. La mayoría de especies de animales son artrópodos, lo que hace que sea un grupo muy importante para conocer la fauna de algún lugar. Las arañas (arácnidos), ciempiés (miriápodos), camarones (crustáceos) y mariposas (insectos) son algunos ejemplos de artrópodos.



*Los crustáceos no fueron incluidos en esta guía de campo.

ARAÑAS

(ORDEN ARANEAE)

Poseen un cuerpo suave, a veces con espinas. La mayoría produce seda, con la que tejen telas o recubren sus nidos para atrapar a sus presas. Todas las arañas poseen veneno para cazar, pero únicamente dos especies encontradas en esta área de San Marcos, son peligrosas para los humanos (ver Apéndice 1).

- **Arañas tejedoras** (Familia Araneidae): Construyen telas colgantes para atrapar insectos.
- **Arañas lobo** (Familia Lycosidae): Por las noches se les ve caminando sobre el suelo, en busca de presas.



Araña tejedora (*Verrucosa* sp.)



Araña tejedora (*Verrucosa* sp.)



Araña lobo (Familia Lycosidae).

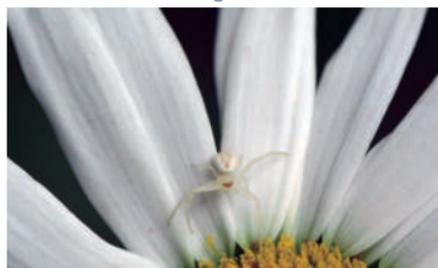
- **Arañas saltadoras (Familia Salticidae):** Se encuentran sobre el suelo y la vegetación, donde buscan alimento. Poseen ojos muy grandes.
- **Arañas viuda negra (Familia Theridiidae):** Se localizan bajo rocas o en lugares oscuros, donde construyen sus nidos. En esta familia se encuentra una especie peligrosa para los humanos, *Latrodectus mactans*, conocida como "araña viuda negra" o "casampulga" (ver p. 183).
- **Arañas cangrejo (Familia Thomisidae):** Se les ve bajo las flores, esperando insectos para alimentarse. Se confunden entre los pétalos.



Araña cangrejo (Familia Thomisidae). Arañas saltadoras (Familia Salticidae).



Viuda negra (*Latrodectus mactans*). Arañas saltadoras (Familia Salticidae).



Araña cangrejo (Familia Thomisidae).

ESCORPIONES, ALACRANES

(ORDEN SCORPIONES)

Se distinguen porque poseen un par de tenazas o pinzas, y una cola larga que termina con un aguijón. Todos los escorpiones son depredadores y, por lo general, cazan insectos, los atrapan con sus tenazas y les inyectan veneno con el aguijón. La mayoría son nocturnos, durante el día se esconden bajo rocas o troncos.



Centruroides sp. ("escorpión o alacrán")

PSEUDOSCORPIONES

(ORDEN PSEUDOSCORPIONES)

Los pseudoescorpiones son diminutos, y son inofensivos para las personas. Se alimentan de insectos pequeños, que capturan con sus tenazas. Habitan en la hojarasca, sobre la vegetación y en troncos podridos. En ocasiones se les observa trasladándose sobre algún insecto grande.



SOLÍFUGOS, ARAÑAS DE SOL

(ORDEN SOLFUGAE)

Los solífugos corren sobre el suelo en busca de insectos para alimentarse.



OPILIONES, VIEJITOS

(ORDEN OPILIONES)

Los opiliones son arácnidos con el cuerpo redondeado y las patas muy largas, a veces con espinas y verrugas. Depredan insectos y otros animales pequeños, como lombrices y caracoles. Algunas especies comen materia vegetal o animal en descomposición.

Se encuentran en la hojarasca y troncos podridos. En ocasiones se les observa en grupos grandes sobre la vegetación.



ÁCAROS, GARRAPATAS

("ACARINA")

Los ácaros y garrapatas conforman un grupo grande de arácnidos con muchos hábitos distintos. Algunos grupos son depredadores, mientras que otros se alimentan de plantas. Las garrapatas se alimentan de sangre de vertebrados, incluyendo humanos, ganado y mascotas.



CIEMPIÉS, MILPIÉS

(SUBFILO MYRIAPODA)

Los ciempiés y milpiés se distinguen del resto de artrópodos por tener bastantes pares de patas y un par de antenas. Habitan en el suelo del bosque, bajo la hojarasca, rocas y troncos. Los ciempiés (Clase Chilopoda) son depredadores, mientras que los milpiés (Clase Diplopoda) son herbívoros o saprófagos, es decir, se alimentan con materia vegetal en descomposición.



Ciempiés (Clase Chilopoda: Orden Lithobiomorpha).



Milpiés (Clase Diplopoda).

INSECTOS

(CLASE INSECTA)

Los insectos son los artrópodos con la mayor cantidad de especies y se distinguen fácilmente por poseer tres pares de patas y un par de antenas. Existen muchos grupos de insectos, y se les puede encontrar en muchos hábitats distintos, tanto terrestres, como acuáticos.

En esta área de San Marcos, durante la época lluviosa se observa el incremento de grupos fitófagos y fungívoros, que aprovechan las hojas verdes y los hongos, respectivamente. Durante los meses de fin de año, se observa gran cantidad de insectos polinizadores, como abejas y moscas, que se benefician con la presencia de gran variedad de flores.



Pececito de cobre (Orden Archaeognatha).

LIBÉLULAS, DAMISELAS

(ORDEN ODONATA)

Las libélulas son insectos estrechamente relacionados con los hábitats acuáticos, ya que inician su vida en ríos, estanques o en las pequeñas piscinas que se forman en las bromelias (p. 38, 39). Las larvas acuáticas se denominan náyades e, igual que los adultos, son depredadores de otros insectos. Los adultos son ágiles voladores.



Náyade
Damisela.



Náyade
Libélula.



Damiselas (Suborden Zygoptera).



Libélulas (Suborden Anisoptera).



Libélulas (Suborden Anisoptera).



Náyade de libélula (Suborden Anisoptera).

CUCARACHAS

(ORDEN BLATTODEA)

Las cucarachas son insectos de cuerpo blando y aplanado. Poseen antenas largas y patas espinosas. Se encuentran en lugares húmedos, como la hojarasca y los troncos podridos, donde se alimentan de la materia vegetal en descomposición. Algunas especies habitan en las viviendas.



Cucarachas.

TERMITAS, POLILLAS

(ORDEN ISOPTERA)

Las termitas son insectos pequeños y de cuerpo suave, que se alimentan de madera y materia vegetal en descomposición.



Termitas.

MANTIS

(ORDEN MANTODEA)

Las mantis son insectos de cuerpo blando y alargado. Poseen patas delanteras modificadas para capturar insectos y otros artrópodos que les sirven como alimento. Se encuentran en la vegetación.



Ejemplar inmaduro de mantis.

SALTAMONTES

(ORDEN ORTHOPTERA: SUBORDEN CAELIFERA)

Poseen las patas traseras modificadas para saltar y algunos pueden producir sonido frotándolas con las alas. Se alimentan de hojas.



Saltamontes enano (Familia Tetrigidae).



Saltamontes semiacuático (Familia Ripipterygidae).

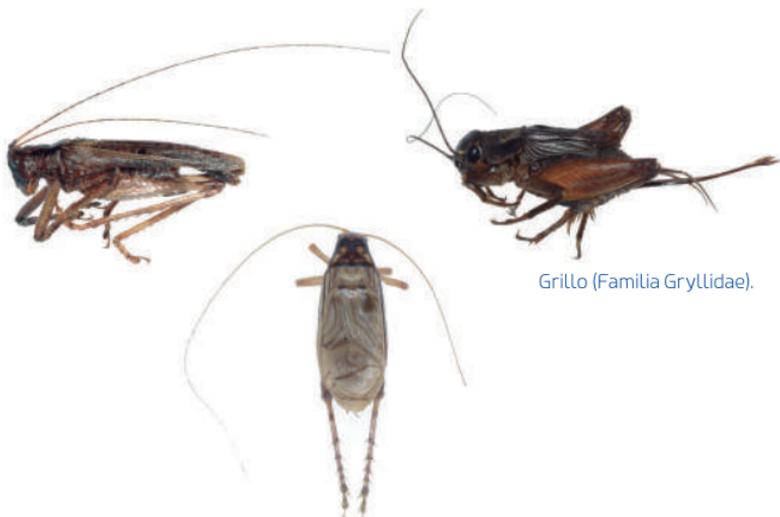


Saltamontes (Familia Acrididae).

GRILLOS, ESPERANZAS

(ORDEN ORTHOPTERA: SUBORDEN ENSIFERA)

Los grillos y esperanzas poseen las patas traseras modificadas para saltar y tienen antenas largas. Se alimentan de hojas verdes o podridas. Algunos son depredadores.



Grillo (Familia Gryllidae).



Esperanza (Familia Tettigoniidae).

TIJERETAS

(ORDEN DERMAPTERA)

Las tijeretas se distinguen por poseer unas pinzas en el final del cuerpo, con las que atrapan a sus presas. Habitan en la hojarasca, en el suelo y en las bromelias (p. 38, 39). A pesar de algunas creencias, son inofensivas para los seres humanos.



Tijereta.



Ejemplar fotografiado en Quiché, con fines ilustrativos.

PSOCÓPTEROS

(ORDEN PSOCOPTERA)

Los psocópteros son insectos pequeños de cuerpo blando, que habitan en la corteza de los árboles y entre las hierbas. Se alimentan de materia vegetal en descomposición.



Psocópteros. Escala = 1mm.

THRIPS

(ORDEN THYSANOPTERA)

Los thrips son insectos diminutos que habitan en la vegetación. Algunas especies son plagas de cultivos.



Thrips. Escala = 1mm.

CHINCHES

(ORDEN HEMIPTERA: SUBORDEN HETEROPTERA)

Poseen un aparato bucal en forma de pico o pajilla, que es utilizado para succionar savia, líquidos de otros insectos, o sangre de vertebrados. Algunas chinches son acuáticas y se observan en pequeños estanques o ríos, alimentándose de otros insectos.



Chinche de encaje (Familia Tingidae).



Chinche acuática (Familia Corixidae)



Chinche depredadora (Familia Reduviidae).



Chinche depredadora (Familia Reduviidae).



Chinche olorosa (Familia Coreidae).