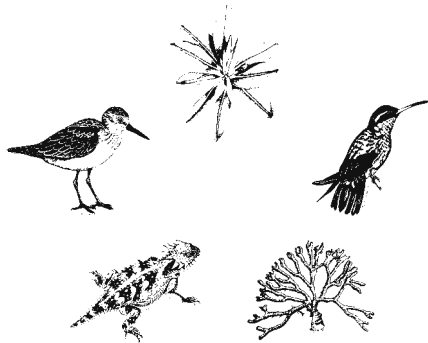


# Flora y fauna típica de la región de Loreto, BCS

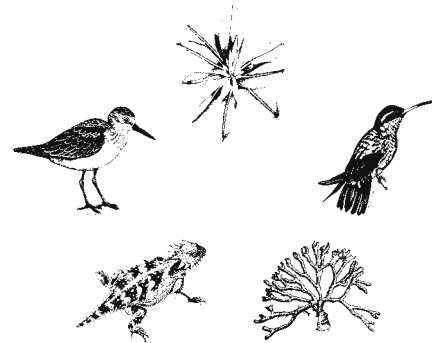


Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**De dónde viene mi agua**



PROBEA es un programa del Museo de Historia Natural de San Diego.  
Este material fue patrocinado por la International Community Foundation.

# Flora y fauna típica de la región de Loreto, BCS

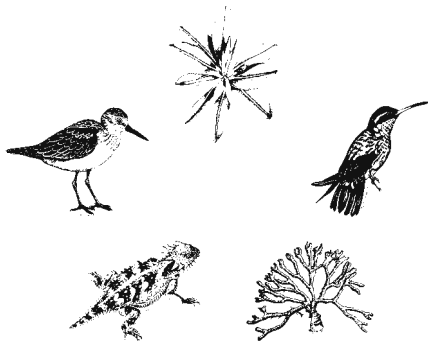


Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**De dónde viene mi agua**



PROBEA es un programa del Museo de Historia Natural de San Diego.  
Este material fue patrocinado por la International Community Foundation.

# Flora y fauna típica de la región de Loreto, BCS

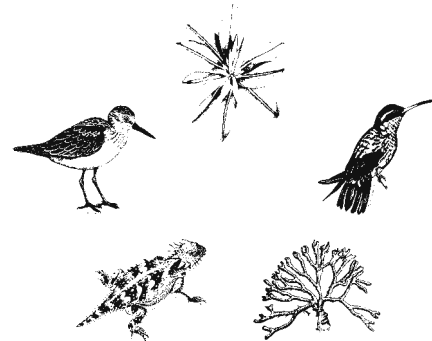


Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**De dónde viene mi agua**



PROBEA es un programa del Museo de Historia Natural de San Diego.  
Este material fue patrocinado por la International Community Foundation.

# Flora y fauna típica de la región de Loreto, BCS



Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**De dónde viene mi agua**

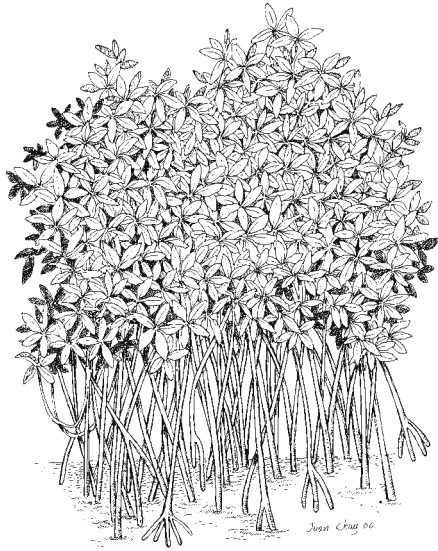


PROBEA es un programa del Museo de Historia Natural de San Diego.  
Este material fue patrocinado por la International Community Foundation.



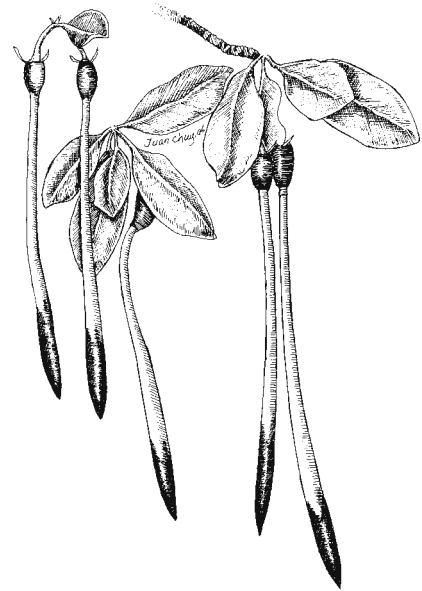
## Mangle rojo: árbol

*Rhizophora mangle*



## Mangle rojo: semilla

*Rhizophora mangle*



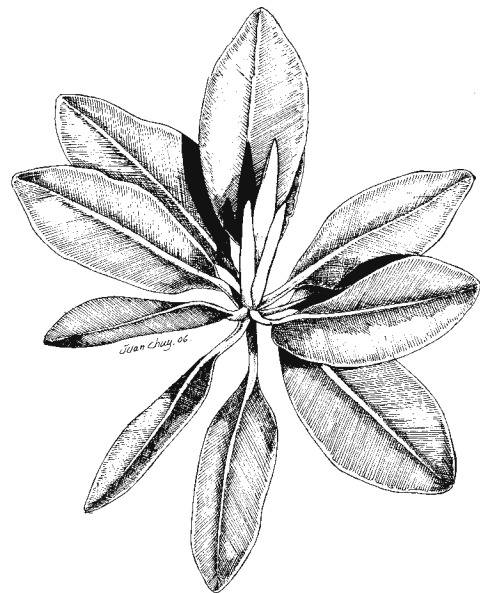
## Mangle rojo: flores

*Rhizophora mangle*



## Mangle rojo: hoja

*Rhizophora mangle*



## Mangle rojo: semilla

*Rhizophora mangle*

**HÁBITAT:** El mangle se encuentra en humedales. Un grupo de mangles forma un manglar.

**APARIENCIA:** Posee hojas opuestas y gruesas, con una yema terminal en cada rama que nos recuerda de los higos. Su flor es de color blanco y aparecen por lo general durante todo el verano.

**REPRODUCCIÓN:** Una sola semilla germina en el interior del fruto (viviparidad). Los propágulos (las primeras plantas) son frecuentemente curvos, de color verde a pardo en la parte inferior. Miden de 22 a 40 cm. de largo por 1 a 2 cm. de diámetro en su parte más ancha. Pesan aproximadamente 50 g.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Importante para el intercambio gaseoso, sirve de refugio a gran cantidad de aves, mamíferos, reptiles, crustáceos y muchos otros animales. Los manglares son una protección natural contra huracanes. Las presiones del desarrollo urbano han contribuido a la pérdida de manglares y los que quedan continúan amenazados.

## Mangle rojo: árbol

*Rhizophora mangle*

**HÁBITAT:** El mangle se encuentra en humedales. Un grupo de mangles forma un manglar.

**APARIENCIA:** Posee hojas opuestas y gruesas, con una yema terminal en cada rama que nos recuerda de los higos. Su flor es de color blanco y aparece por lo general durante todo el verano.

**REPRODUCCIÓN:** Una sola semilla germina en el interior del fruto (viviparidad). Los propágulos (las primeras plantas) son frecuentemente curvos, de color verde a pardo en la parte inferior. Miden de 22 a 40 cm. de largo por 1 a 2 cm. de diámetro en su parte más ancha. Pesan aproximadamente 50 g.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Importante para el intercambio gaseoso. Sirve de refugio a gran cantidad de aves, mamíferos, reptiles, crustáceos y muchos otros animales. Los manglares son una protección natural contra huracanes. Las presiones del desarrollo urbano han contribuido a la pérdida de manglares y los que quedan continúan amenazados.

## Mangle rojo: hoja

*Rhizophora mangle*

**HÁBITAT:** El mangle se encuentra en humedales. Un grupo de mangles forma un manglar.

**APARIENCIA:** Posee hojas opuestas y gruesas, con una yema terminal en cada rama que nos recuerda de los higos. Su flor es de color blanco y aparece por lo general durante todo el verano.

**REPRODUCCIÓN:** Una sola semilla germina en el interior del fruto (viviparidad). Los propágulos (las primeras plantas) son frecuentemente curvos, de color verde a pardo en la parte inferior. Miden de 22 a 40 cm. de largo por 1 a 2 cm. de diámetro en su parte más ancha. Pesan aproximadamente 50 g.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Importante para el intercambio gaseoso. Sirve de refugio a gran cantidad de aves, mamíferos, reptiles, crustáceos y muchos otros animales. Los manglares son una protección natural contra huracanes. Las presiones del desarrollo urbano han contribuido a la pérdida de manglares y los que quedan continúan amenazados.

## Mangle rojo: flores

*Rhizophora mangle*

**HÁBITAT:** El mangle se encuentra en humedales. Un grupo de mangles forma un manglar.

**APARIENCIA:** Posee hojas opuestas y gruesas, con una yema terminal en cada rama que nos recuerda de los higos. Su flor es de color blanco y aparece por lo general durante todo el verano.

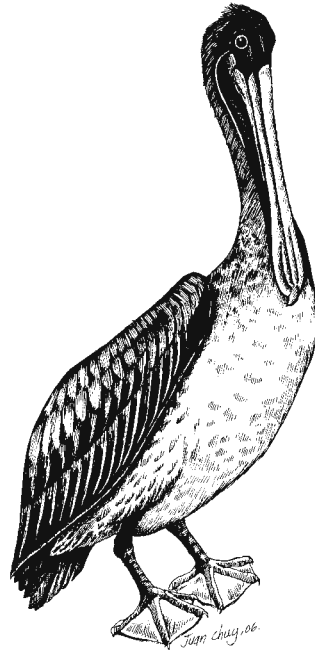
**REPRODUCCIÓN:** Una sola semilla germina en el interior del fruto (viviparidad). Los propágulos (la primeras plantas) son frecuentemente curvos, de color verde a pardo en la parte inferior. Miden de 22 a 40 cm. de largo por 1 a 2 cm. de diámetro en su parte más ancha. Pesan aproximadamente 50 g.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Importante para el intercambio gaseoso. Sirve de refugio a gran cantidad de aves, mamíferos, reptiles, crustáceos y muchos otros animales. Los manglares son una protección natural contra huracanes. Las presiones del desarrollo urbano han contribuido a la pérdida de manglares y los que quedan continúan amenazados.

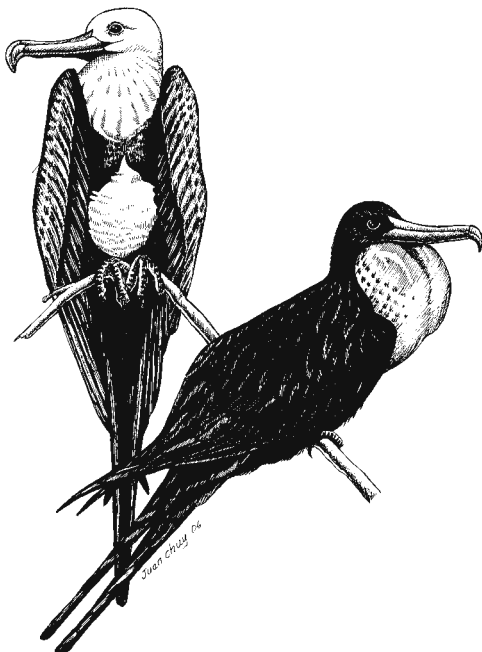
**Garza nivea**  
**Garceta pie-dorado**  
*Egretta thula*



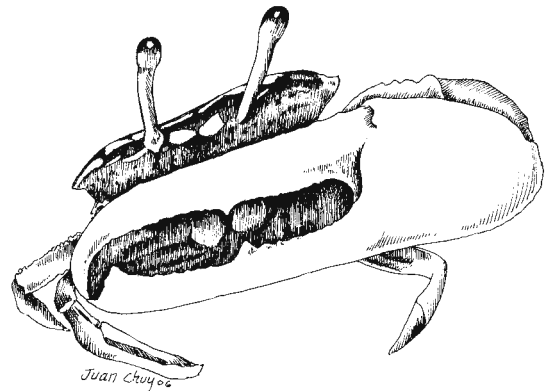
**Pelícano**  
*Pelecanus occidentalis*



**Tijereta**  
*Fregata magnificens*



**Cangrejo violinista**  
*Uca crenulata*



## Pelícano

*Pelecanus occidentalis*

**HÁBITAT:** Ave marina, torpe en tierra pero muy ágil al volar y al atrapar a sus presas.

**DESCRIPCIÓN:** El adulto no reproductivo tiene la cabeza y cuello color blanco frecuentemente mezclado con amarillo. El cuerpo es de gris a café. Las aves reproductivas tienen el saco gular rojo brillante.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproducen principalmente en verano y primavera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de peces y su guano revitaliza los mares.

## Garza nivea

### Garceta pie-dorado

*Egretta thula*

**HÁBITAT:** Comúnmente marismas.

**DESCRIPCIÓN:** Garza blanca con pico delgado y negro, ojos amarillos, piernas negras y pies amarillo brillante. Plumas elegantes en la cabeza, cuello y espalda notables en los adultos en reproducción.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproducen en primavera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es muy activa en su alimentación.

## Cangrejo violinista

*Uca crenulata*

**HÁBITAT:** Playas y marismas de todas las regiones tropicales y subtropicales.

**DESCRIPCIÓN:** Mide de 2.5 cm. a 3 cm. de largo. El macho tiene una pinza delantera de gran tamaño, a menudo de color llamativo, que representa hasta la mitad de su peso corporal. La otra pinza es mucho más pequeña y sirve para cavar, como las dos pinzas de la hembra, que son más pequeñas y menos llamativas.

**REPRODUCCIÓN:** La hembra del cangrejo violinista, puede inspeccionar hasta 106 machos antes de elegir un compañero sexual. Es el animal más selectivo que se conoce.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los cangrejos violinistas suelen ser gregarios. Son omnívoros y se acercan al mar para liberar sus larvas.

## Tijereta

*Fregata magnificens*

**HÁBITAT:** Generalmente se ven a lo largo de la costa y a veces tierra adentro, especialmente después de tormentas.

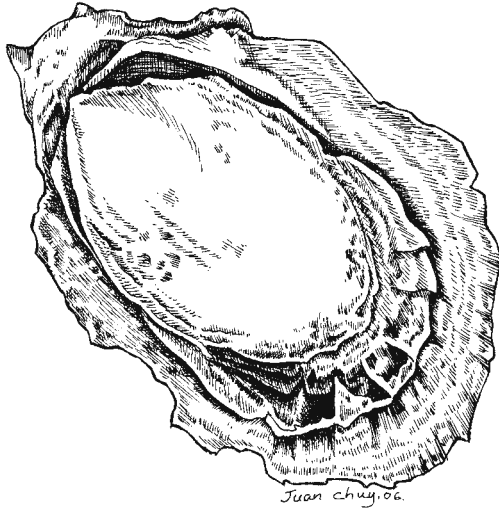
**DESCRIPCIÓN:** Su cola es en forma de tijera y sus alas son largas y angostas. Los machos son negros y cuando cortejan inflan el pecho rojo brillante. Las hembras son negras con el vientre blanco y los juveniles tienen la cabeza y el vientre blanco.

**REPRODUCCIÓN:** En verano se reproducen y muchas veces anidan sobre los manglares.

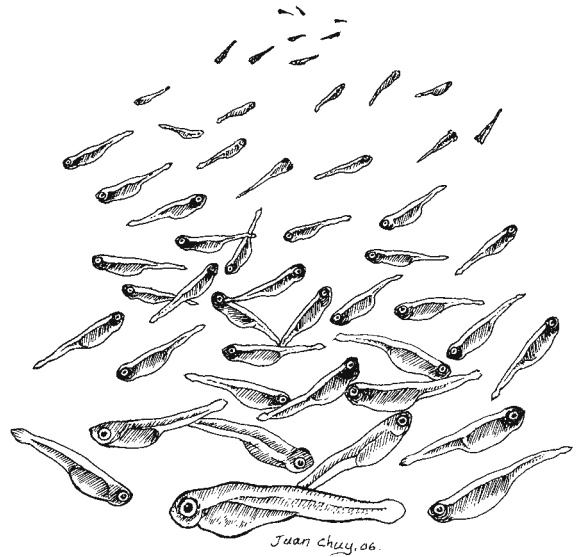
**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Esta ave no tiene la glándula que aceita las plumas por lo que tiene que robar su alimento a otras aves marinas (cleptoparásita).

## Ostión de mangle

*Crassostrea rhizophorae*

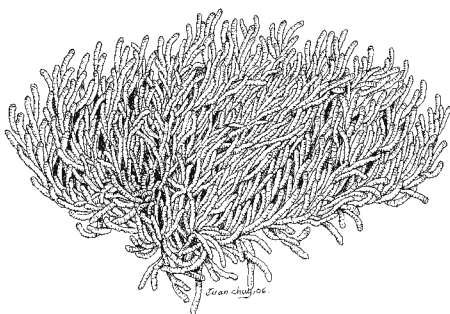
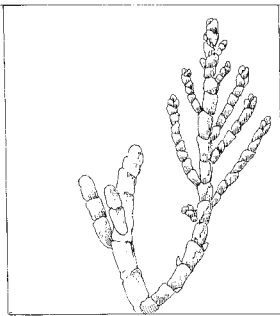


## Alevines de peces



## Hierba salmuera

*Allenrolfea occidentalis*



## Hierba cordón

*Spartina foliosa*



## Alevines de peces

**HÁBITAT:** Raíces de los mangles, que son un criadero natural de muchas especies de peces.

**DESCRIPCIÓN:** Son crías o larvas de peces que han ido a desovar. Se caracterizan por tener un saco vitelino que les sirve para alimentarse mientras crecen y consiguen alimento por sí mismos.

**REPRODUCCIÓN:** Durante todo el año se encuentran estos alevines aunque en mayor cantidad durante los meses cálidos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Sirven de alimento a muchas especies de peces, aves y reptiles adultos y juveniles. Crecen gracias a las condiciones ideales de alimentación, protección y sustrato adecuado que se encuentran en los manglares.

## Ostión de mangle

*Crassostrea rhizophorae*

**HÁBITAT:** Las raíces de mangle, donde se adhiere.

**DESCRIPCIÓN:** Tiene una concha morada, irregular y áspera.

**REPRODUCCIÓN:** Su desove ocurre a principios de mayo y finales de julio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es inseparable del sistema de manglares ya que sólo esta especie utiliza como sustrato natural las raíces aéreas de este arbusto. El manglar es el ecosistema propicio para su desarrollo y su asociación con este ecosistema permite la gran incorporación de nutrientes orgánicos e inorgánicos provenientes de corrientes de agua dulce por intermedio de ríos y arroyos ese medio ambiente.

## Hierba cordón

*Spartina foliosa*

**HÁBITAT:** A lo largo de la línea de la costa, en la marisma baja próxima a la zona intermareal.

**APARIENCIA:** Planta cuyas raíces están continuamente bañadas por el mar. Crece hasta 1.40 m; hojas de 8-12 mm. de ancho. Forma de florear muy particular: las flores se agrupan como costras a lo largo del tallo.

**REPRODUCCIÓN:** Es una planta angiosperma (con flores). Presenta reproducción sexual y asexual.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es un hábitat excelente para muchos insectos y animales pequeños que habitan entre sus hojas.

## Hierba salmuera

*Allenrolfea occidentalis*

**HÁBITAT:** Sitios extremos, especialmente donde las concentraciones de sal son altas. Se le encuentra en Asia central y en las planicies alcalinas de Norteamérica.

**APARIENCIA:** Planta de no más de 1.35 m. de altura; presenta una ramificación alternada con ramas pequeñas rígidas y de apariencia tubular. Se confunde frecuentemente con la familia de la Salicornia a la que se parece mucho, excepto por el patrón de ramas opuestas que presenta.

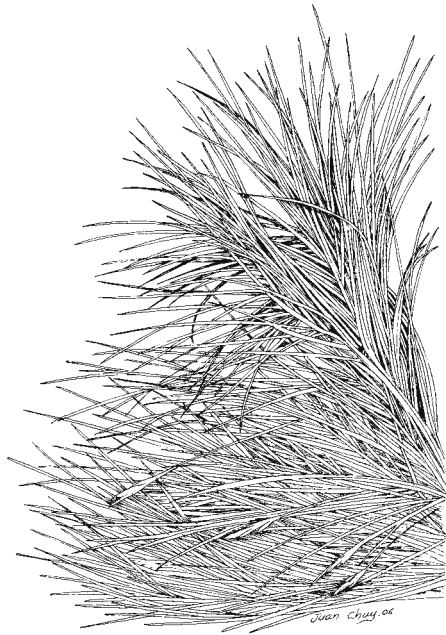
**REPRODUCCIÓN:** Semillas diminutas durante el verano.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son plantas hospederas de otros organismos vegetales, que son alimento de insectos y mamíferos pequeños.



## Pasto salado

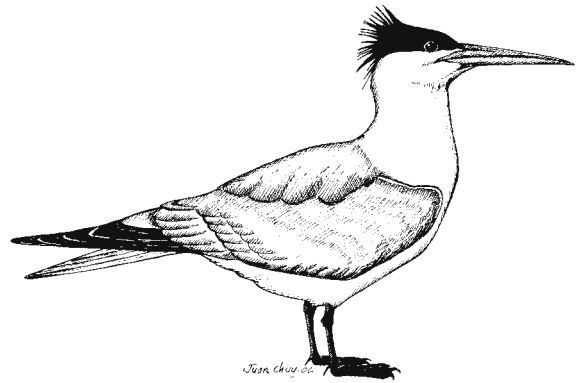
*Distichlis spicata*



## Gallito elegante de California

### Charrán elegante

*Sterna elegans*



## Gran garza azul

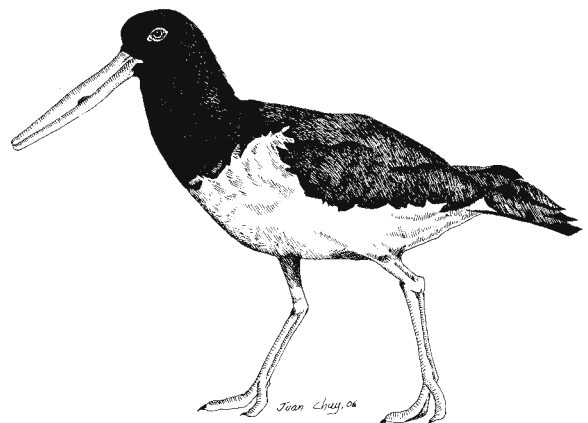
### Garza morena

*Ardea herodias*



## Ostrero americano

*Haematopus palliatus*



## Gallito elegante de California

### Charrán elegante

*Sterna elegans*

**HÁBITAT:** El 95 % de su población se encuentra en la Isla Raza y el 5% restante en la costa oriental y occidental de la península.

**DESCRIPCIÓN:** Cuerpo pequeño y delgado con pico rojizo a naranja en adultos y amarillo en juveniles. En el vuelo muestra en los extremos de sus alas un color grisáceo.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproduce en invierno y es notoria una cresta en aves en reproducción.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Ave migratoria. Se alimenta de peces pequeños.

## Ostrero americano

*Haematopus palliatus*

**HÁBITAT:** Playas costeras y suelos fangosos.

**DESCRIPCIÓN:** Pico largo de naranja a rojo, cabeza oscura, espalda café oscura, parches blancos en la cola y en las alas.

**REPRODUCCIÓN:** La crianza es a principios de abril y dura hasta julio. Cría en playas costeras, entre las rocas o las dunas y de vez en cuando en los pantanos de sal. El nido es un rascado pequeño en la tierra, que se forma a veces con cáscaras quebradas y otros materiales. La hembra pone 2-4 huevos que ambos adultos incuban durante 24-27 días. Los jóvenes son cuidados por ambos adultos durante 34-37 días.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimentan de pequeños crustáceos y ostras que se encuentran en las playas rocosas y algunas arenosas. También come gusanos marinos, peces y bivalvos.

## Pasto salado

*Distichlis spicata*

**HÁBITAT:** Costas y suelos salinos y alcalinos.

**APARIENCIA:** Láminas erectas hasta de 15 cm. de largo, con una distancia de 1 a 2.5 cm. entre si.

**REPRODUCCIÓN:** Un pasto dioico con las flores masculinas y femeninas en diferentes plantas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Entre sus láminas erectas viven insectos que aprovechan ese excelente refugio. La comunidad de esta planta facilita la fijación de la arena.

## Gran garza azul

### Garza morena

*Ardea herodias*

**HÁBITAT:** Marismas y manglares.

**DESCRIPCIÓN:** Mide 116 cm. y pesa 2.5 kg. Centro de la corona y lados de la cabeza blancas. Las anchas rayas negras a los lados de la coronilla se extienden hasta la parte posterior de la nuca. El cuello es gris parduzco con una raya blanca y negra por el centro de la parte delantera. El cuerpo y las alas son principalmente grises azulados, con un parche negro al lado del pecho. Presentan rayas blancas por debajo y los muslos rojizos. El pico es amarillento y las patas son negruzcas. En estado inmaduro la corona es totalmente negra sin cresta.

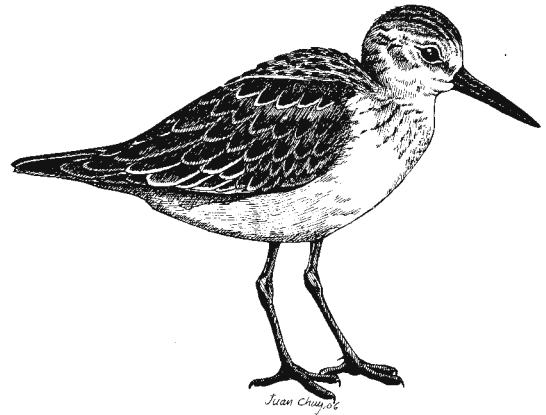
**REPRODUCCIÓN:** Su nido es fabricado con ramas gruesas y ramitas finas como forro y colocado entre un mangle o en otro tipo de árbol. Ponen 3-7 huevos de color uniforme: blancos, amarillo claro o verde azulado. Ambos sexos se ocupan de empollar y es frecuente el cambio de guardia en el nido.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de ostiones, crustáceos, ranas, roedores y peces pequeños.

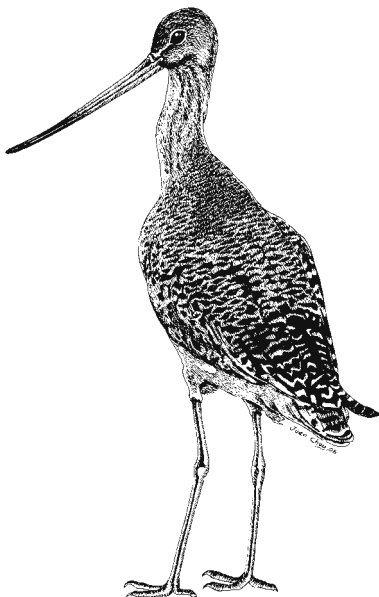
**Pequeña garza azul**  
**Garceta azul**  
*Egretta caerulea*



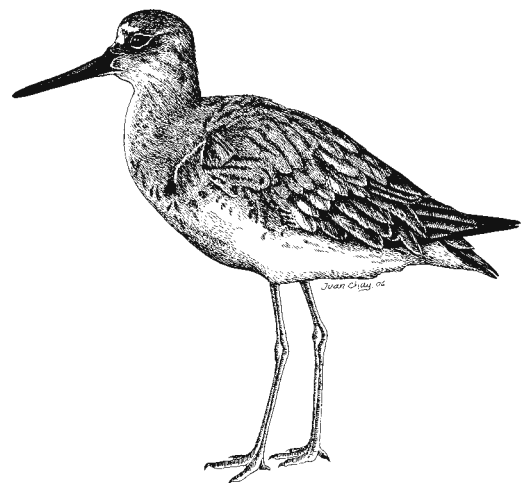
**Chorlito playero**  
**Playero occidental**  
*Calidris mauri*



**Picopando canelo**  
*Limosa fedoa*



**Playero pigüigüi**  
**Playero pihuiuí**  
*Catoptrophorus semipalmatus*



## Chorlito playero Playero occidental

*Calidris mauri*

**HÁBITAT:** Playas marinas, pantanos, lagunas, lagos, manglares y salinas.

**DESCRIPCIÓN:** Mide 16 cm. y pesa 25 grs. Es pequeño, de pico relativamente largo y delgado y con la punta ligeramente doblada hacia abajo. Durante el invierno los adultos son café grisáceo. La región inferior y los lados de la rabadilla son blancos. Presenta en el pecho un tinte grisáceo y pocas rayas. El ala es angosta y blanca y la cola es de color gris claro. El pico y las patas son negruzcos.

**REPRODUCCIÓN:** Durante la época de cría muestra un listado blanco y negruzco por encima y la coronilla, las auriculares y las escapulares. El pecho y el costado presentan manchas negruzcas. Se reproduce en otoño.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimentan de moluscos, crustáceos, insectos acuáticos y, en ocasiones, semillas. Buscan su alimento regularmente en bandadas grandes, en los bancos de lodo de la zona entre mareas. Caminan y corren rápidamente. Picotean y hunden el pico sin cesar.

## Playero pigüigüi Playero pihuiuí

*Catoptrophorus semipalmatus*

**HÁBITAT:** Playas y riberas arenosas, pantanos fangosos, manglares.

**DESCRIPCIÓN:** Ave regordeta y grande. Los adultos en reproducción son sumamente moteados con un cinturón blanco. Sus patas son grises.

**REPRODUCCIÓN:** Durante la época reproductiva la cabeza y el cuello son blancuzcos, con abundantes listas y manchas negruzcas. El pecho, el costado y el manto presentan barras y manchas negras.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Hunden el pico en busca de moluscos pequeños y picotean para atrapar cangrejos, otros crustáceos menudos, peces pequeños e insectos.

## Pequeña garza azul Garceta azul

*Egretta caerulea*

**HÁBITAT:** Humedales, zonas de marismas y lagunas costeras.

**DESCRIPCIÓN:** Ave de color azul pizarra. Durante un año el plumaje de la cabeza y del cuello es púrpura oscuro, las piernas y los pies verde opaco. En su reproducción el plumaje de la cabeza y el cuello son púrpura a rojizo y las patas negras.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproducen en primavera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es un ave lenta que se alimenta metódicamente de crustáceos y peces pequeños.

## Pícopando canelo

*Limosa fedoa*

**HÁBITAT:** Humedales y marismas. Anidan en praderas con pastos, cerca de lagos y charcas.

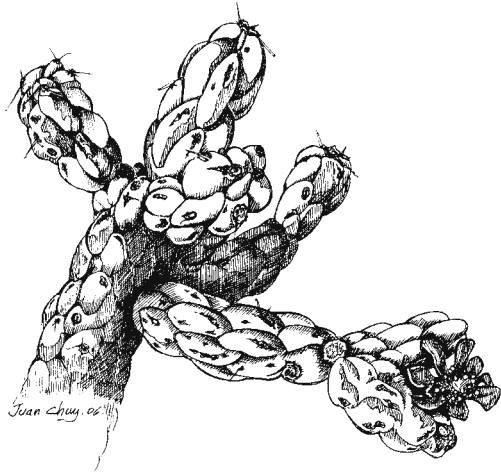
**DESCRIPCIÓN:** Es un ave larga con pico bicolor y curvado hacia arriba. Su cuerpo es café moteado con negro en la espalda. Sus alas son de color canela.

**REPRODUCCIÓN:** La temporada de cría comienza en mayo. Anidan en colonias dispersas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de animales enterrados en el humedal, principalmente crustáceos.

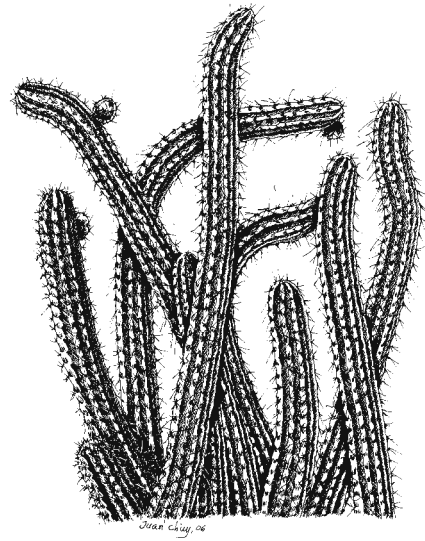
## Cholla

*Cylindropuntia cholla*



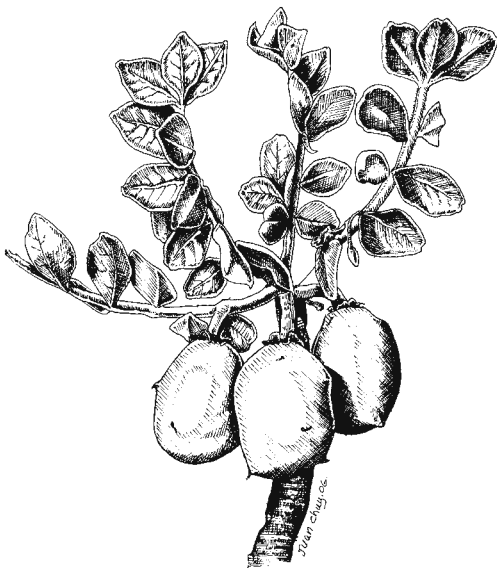
## Pitahaya agria

*Stenocereus gummosus*



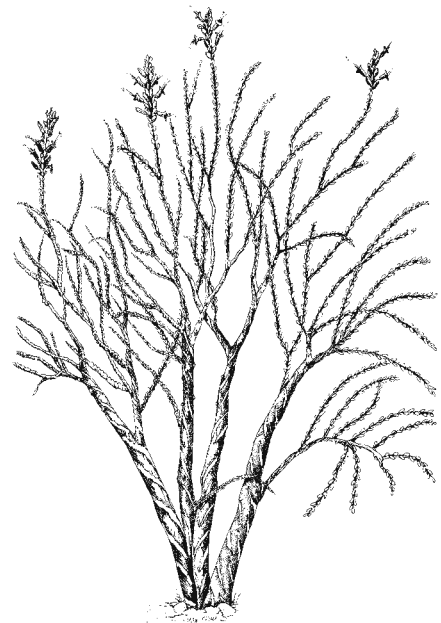
## Ciruelo del monte

*Cyrtocarpa edulis*



## Palo Adán

*Fouquieria diguetii*



## Pitahaya agria

*Stenocereus gummosus*

**HÁBITAT:** Desde Ensenada hasta la región de los Cabos. También ocurre en las islas del Golfo y en Punta Sargento en Sonora.

**APARIENCIA:** Cactus erecto. Crece 1-3 m. (3-9 pies) de alto, con tallos cilíndricos color verde oscuro de 10 cm. (4 pulgadas) de diámetro y 8-9 costillas longitudinales. Las espinas gris a gris rojizo están orientadas radialmente. Son anchas y aplanadas y miden 4 cm. (1.5 pulgada) de largo.

**REPRODUCCIÓN:** Las flores son blancas, grandes y fragantes. Florecen de julio a septiembre una sola noche y miden hasta 8 cm. (3.25 pulgadas) a lo ancho. El fruto ovoide tiene el interior color rojo brillante.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es polinizada por la polilla esfinge. El fruto es alimento para animales y humanos.

## Palo Adán

*Fouquieria diguetii*

**HÁBITAT:** Aparece desde la parte central de Baja California a la punta de la península, en varias islas del Golfo de California y es rara en Sonora y Sinaloa.

**APARIENCIA:** Un arbusto tipo árbol con un tronco corto antes de que ocurra la ramificación. Crece de 2-8 m. de altura. Los pecíolos de las hojas primarias se convierten en espinas, y las hojas secundarias aparecen en las axilas de las espinas. Las hojas son alternas y aparecen unos días antes de que llueva. Las hojas se caen cuando se seca la tierra entre lluvias. De febrero a marzo aparecen en racimos en la punta de las ramas unas flores color rosa rojizo en forma tubular. Es pariente cercano del ocotillo.

**REPRODUCCIÓN:** La reproducción se realiza por medio de semillas esparcidas por el viento.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las flores en forma tubular son favoritas de los colibríes, quienes las polinizan.

## Cholla

*Cylindropuntia cholla*

**HÁBITAT:** Terrenos arenosos o pedregosos con clima desértico. Soporta altas temperaturas.

**APARIENCIA:** Es un arbusto o árbol que exhibe un tronco definido de 0.7-2.5m (3-7 pies) de altura. Los tallos son gris verde y miden 7-12 cm. de largo y 1-3 cm. de ancho. Las flores son de color rosa.

**REPRODUCCIÓN:** Se adapta bien a la dispersión vegetativa ya que sus espinas tienen púas y los segmentos del tallo se desprenden fácilmente. Produce numerosas y densas poblaciones idénticas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El néctar de su flor es alimento de hormigas y abejorros. Los estambres son sensitivos o tigmotrópicos, es decir, se mueven como respuesta a un estímulo táctil. Esto asegura que los polinizadores lleven una carga máxima de polen con ellos.

## Ciruelo del monte

*Cyrtocarpa edulis*

**HÁBITAT:** Zonas desérticas con clima muy árido, seco y cálido.

**APARIENCIA:** Arbusto de hasta 2 m. de alto. Ramas delgadas que se asemejan a un plumero, hojas pequeñas.

**REPRODUCCIÓN:** Esta planta tiene frutos amarillos a fines del verano. La pulpa amarilla es dulce y contiene una semilla marrón (chunique) que es también comestible.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Este árbol es retenedor de suelo y productor de oxígeno. Su fruto es alimento de muchos insectos y mamíferos.

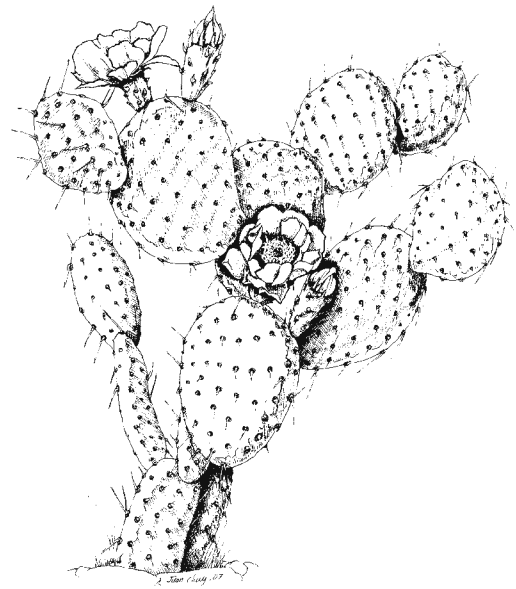
## Torote colorado Copal

*Bursera microphylla*



## Nopal

*Opuntia tapona*



## Viejito

*Mammillaria albicans*



## Palo Verde

*Cercidium floridum* ssp. *peninsulare*



# Torote colorado Copal

*Bursera microphylla*

## Nopal

*Opuntia tapona*

**HÁBITAT:** Especies que habitan los desiertos con poca disponibilidad de agua. Se encuentran de Loreto hacia el sur en la región de Los Cabos y en muchas de las Islas del Golfo.

**APARIENCIA:** Cactus aplanado, carente de tallo. Crece erecto y se extiende a lo ancho. Forma densas colonias en valles, colinas y entre arbustos costeros.

**REPRODUCCIÓN:** Tiene florescencia amarilla entre marzo y junio. Las aves, roedores y coyotes se comen sus frutos, y las semillas son dispersadas después de ser digeridas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La penca y la tuna sirven de alimento a roedores, conejos, aves y reptiles. Está relacionado con el nopal que los humanos utilizan como alimento.

**HÁBITAT:** Costados rocosos de las colinas y planicies a lo largo de la mayoría de las áreas desérticas de la península de Baja California y en casi todas las Islas del Golfo de California. El Desierto de Anza-Borrego en California es el límite norte del área y se extiende hacia el este a Arizona y la masa principal de México.

**APARIENCIA:** Un árbol que crece 2-8 m. de alto. El tronco y las ramas principales se parecen a las patas de un elefante. La capa exterior de la corteza del tronco principal se pela en rollos como de papel de china. Las hojas son pinadas-compuestas, pequeñas, de color verde oscuro y alternas. Están siempre verdes, excepto cuando hay sequía prolongada. Las flores son pequeñas, color blanco-crema y florecen a principios del verano. La fruta es una gran semilla rodeada de carne. El árbol huele a aguarrás, y la savia es una defensa contra los herbívoros.

**REPRODUCCIÓN:** Producen semillas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El pequeño fruto es favorito de las aves, especialmente las palomas. El viero gris se alimenta del fruto y sirve para dispersar las semillas. La savia es utilizada como incienso por los humanos.

## Palo Verde

*Cercidium floridum ssp. peninsulare*

**HÁBITAT:** Se encuentra a lo largo de toda la península, frecuentemente a los lados de las carreteras y en áreas perturbadas.

**APARIENCIA:** Suave corteza verde y ramas con espinas cortas casi rectas. La hoja tiene de 10-30 cm., con hojuelas de 3-5 mm. repartidas por la axila. Es caducifolio cuando hay sequía, es decir, pierde sus hojas durante periodos cuando no cae lluvia.

**REPRODUCCIÓN:** Sus flores de color crema a blanco aparecen de marzo a junio. El pétalo superior es rojo. Presentan vainas que contienen las semillas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los indígenas cortan las ramas superiores para alimento de mulas, caballos y burros. Los abejorros y muchos otros insectos realizan la polinización.

## Viejito

*Mammillaria albicans*

**HÁBITAT:** Es una planta endémica de la península de Baja California. Aparece con frecuencia desde Loreto hasta la región de los Cabos y en varias islas adyacentes.

**APARIENCIA:** Existen de 2 a 6 espinas centrales. Son siempre fuertes y rectas.

**REPRODUCCIÓN:** Flores rosadas de julio a agosto. La reproducción es por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El néctar de sus flores es alimento de colibríes, hormigas y abejas que permiten polinizar a otras especies de *Mammillaria* para mantener su población.



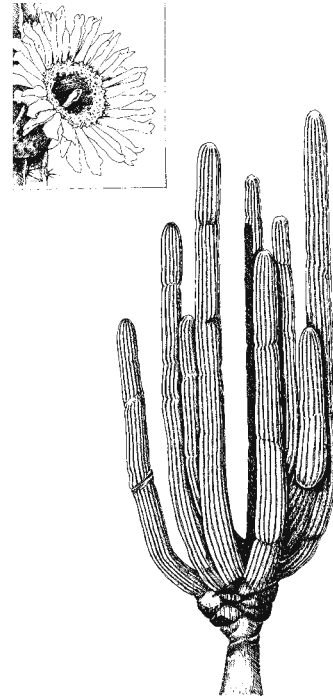
## Manzanilla del coyote

*Pectis papposa*



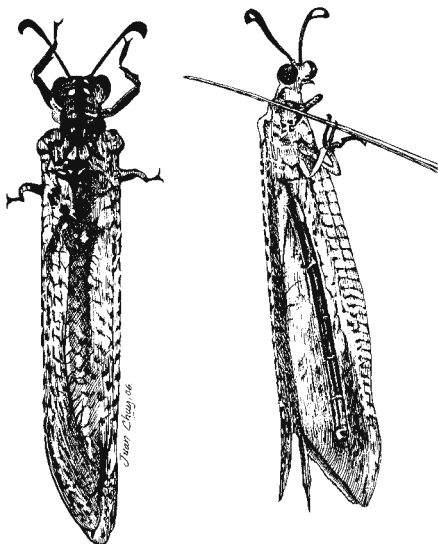
## Cardón

*Pachycereus pringlei*



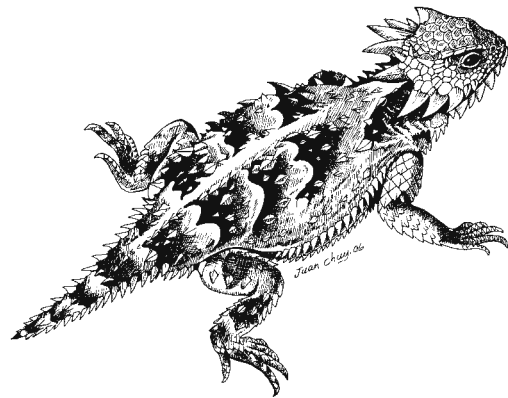
## Hormiga león

*Myrmeleon sp.*



## Lagartija cornuda Camaleón

*Phrynosoma coronatum*



## Cardón

*Pachycereus pringlei*

**HÁBITAT:** Costados rocosos de las colinas y suelos profundos de abanicos aluviales. Se encuentra en muchas islas del Golfo de California y en la costa de Sonora hacia el sur hasta Guaymas.

**APARIENCIA:** Un cactus gigante que crece hasta 20 m. (60 pies) de altura con un alto tronco en forma de columna de hasta 1.5 m. (4-1/2 pies) de ancho. El tronco y las ramas tienen de 11 a 17 costillas cubiertas con muchas aréolas de 20 a 30 espinas grises. Sus flores blancas florecen de marzo a junio y después forman frutos erizados color café claro.

**REPRODUCCIÓN:** El cardón es tríoico y tiene diferentes individuos que dan flores que son bisexuales, estaminadas (o machos) y pistiladas (o hembras). Se multiplica mediante semillas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El cardón sirve de refugio para animales como los pájaros carpinteros y es productor de oxígeno. Es polinizado por los murciélagos.

## Lagartija cornuda Camaleón

*Phrynosoma coronatum*

**HÁBITAT:** Gran variedad de sitios con diversa vegetación. Sitios llanos con poca elevación.

**DESCRIPCIÓN:** Su cuerpo es ovalado y comprimido dorsoventralmente. Tiene dos espinas en el área occipital. Posee otra en el área temporal. La coloración dorsal varía dependiendo de los sustratos; por lo general los colores son el beige, amarillo, café claro. El tamaño de los adultos va de los 6 a los 10 cm. de longitud.

**REPRODUCCIÓN:** Estos animales depositan huevos, por lo general entre abril y junio. La hembra tiene dos desoves al año.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta principalmente de hormigas y otros insectos pequeños, se mimetiza contra el fondo arenoso en el que se entierra, dejando fuera sólo la cabeza espinosa. Ésta es su principal defensa contra los depredadores. Cuando está estresado expulsa un chorro de sangre por los lagrimales, espantando a su depredador.

## Manzanilla del coyote

*Pectis papposa*

**HÁBITAT:** Se encuentran en suelo arenoso en el Sureste de los Estados Unidos y a lo largo de la península de Baja California.

**APARIENCIA:** Flores anuales que aparecen apiladas con hojas lineares opuestas y pequeñas flores amarillas que aparecen en racimos.

**REPRODUCCIÓN:** La inflorescencia es de junio a diciembre y responde a las lluvias. Las pequeñas flores amarillas pueden cubrir grandes áreas. La reproducción es por medio de semillas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los insectos polinizan las flores.

## Hormiga león

*Myrmeleon sp.*

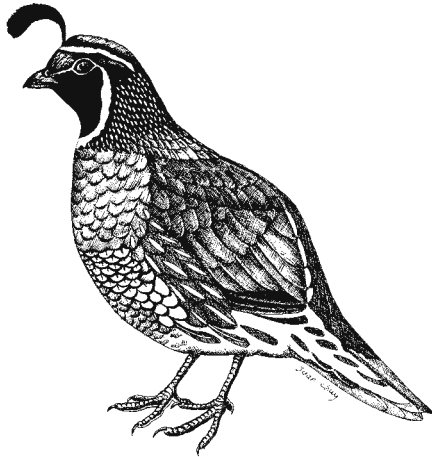
**HÁBITAT:** Enterrada en áreas de arena, tales como dunas, en el bosque y en suelos muy secos o cubiertos con camas de flores.

**DESCRIPCIÓN:** Los adultos pueden confundirse con las libélulas, pero se distinguen por la presencia de largas antenas y la peculiar vascularización de sus alas.

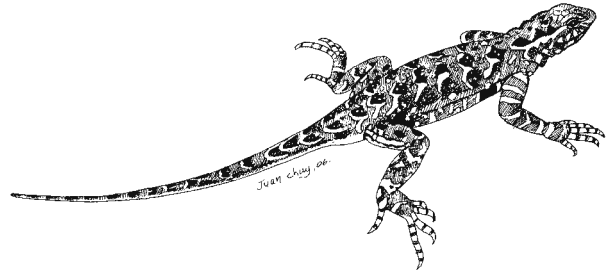
**REPRODUCCIÓN:** Sexual.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Depredadora de insectos y hábil cazadora.

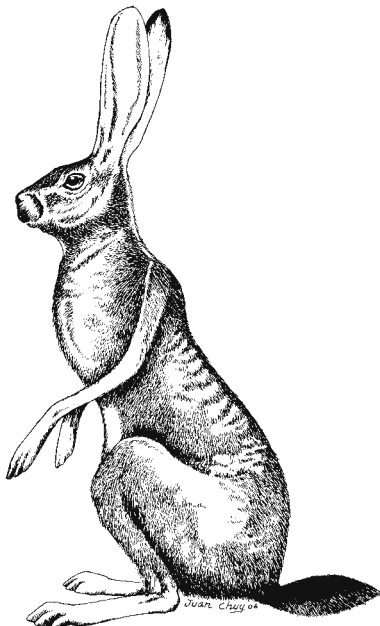
**Chacuaca Codorniz  
californiana**  
*Callipepla californica*



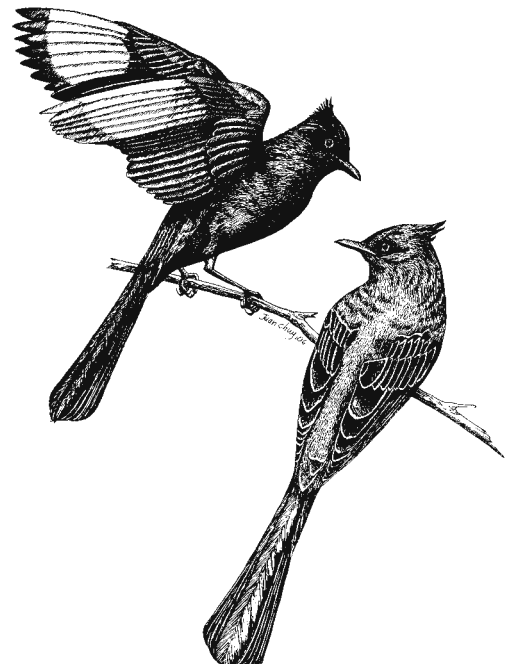
**Cachorita de tierra  
Lagartija de manchas laterales**  
*Uta stansburiana*



**Liebre de cola negra**  
*Lepus californicus xanti*



**Cardenal negro  
Capulínero negro**  
*Phainopepla nitens*



## Cachorita de tierra Lagartija de manchas laterales

*Uta stansburiana*

**HÁBITAT:** Regiones áridas y semiáridas. Variedad de sustratos como la arena y lugares donde hay un componente importante de rocas.

**DESCRIPCIÓN:** Son animales de tamaño pequeño. Tienen unas líneas negras a los costados y el dorso está manchado de azul, café, anaranjado y negro. La garganta también es colorida. Sobresale el anaranjado o azul claro cuando están en celo.

**REPRODUCCIÓN:** La madurez sexual se alcanza al año o dos de vida. Las hembras tienen de uno a dos periodos fértiles al año.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es un reptil insectívoro y típico cazador que pasa horas esperando a la presa.

## Cardenal negro Capulínero negro

*Phainopepla nitens*

**HÁBITAT:** Desierto entre las ramas de los árboles.

**DESCRIPCIÓN:** El macho es totalmente negro azulado con parches blancos notorios al volar. En ambos sexos es notoria una cresta, cola larga y ojos rojos. Las hembras son más grisáceas.

**REPRODUCCIÓN:** Anida en la primavera en las ramas de los mezquites, después de la reproducción viaja al norte.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de insectos y de semillas. Se alimenta de Toji (muérdago) y defienden su territorio con base en la disponibilidad de esta planta.

## Chacuaca Codorniz californiana

*Callipepla californica*

**HÁBITAT:** Desiertos cerca de fuentes de agua. Común en áreas abiertas y sitios suburbanos.

**DESCRIPCIÓN:** Su cuerpo tiene varios tonos de grises. Los machos tienen la garganta negra con un cinturón blanco en el cuello. Los juveniles y las hembras son menos vistosos y de varias tonalidades de café. El resto del cuerpo es de color gris azulado y café.

**REPRODUCCIÓN:** La época reproductiva es de mayo a junio. Pueden depositar entre 6 y 28 huevos. Las hembras incuban los huevos, mientras el macho permanece cerca de ellas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimentan de insectos y frutos que ayudan a ablandar sus semillas.

## Liebre de cola negra

*Lepus californicus xanti*

**HÁBITAT:** Desde las regiones áridas hasta los bosques tropicales

**DESCRIPCIÓN:** La liebre de cola negra es una liebre grande de color pardo a grisáceo con tonalidades más claras en el vientre. Se distingue tanto porque su cola, como una mancha en la punta de las orejas, son de color negro.

**REPRODUCCIÓN:** Son individuos solitarios y se reúnen únicamente en época de celo. Las crías nacen con pelo, con los ojos abiertos y listos para caminar. La hembra llega a parir de 10 a 15 crías al año.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Herbívoro que no construye madrigueras, utiliza las depresiones bajo los árboles o lechos de tierra para esconderse de sus depredadores. Son de hábitos crepusculares y su régimen alimentario varía estacionalmente. En época de sequías la alimentación se basa en hierbas, mientras que en la época de lluvia se compone de pastos y cortezas de árboles y arbustos.

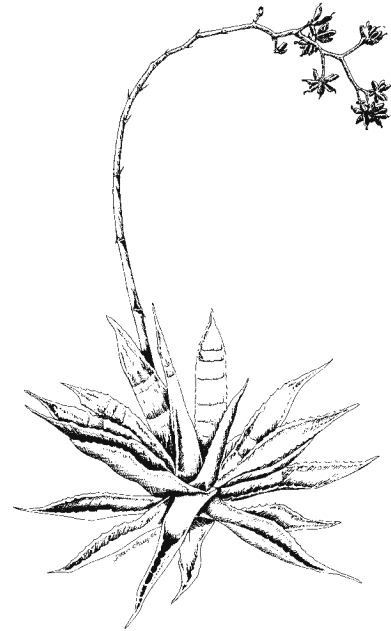
## Cardenal

*Cardinalis cardinalis*



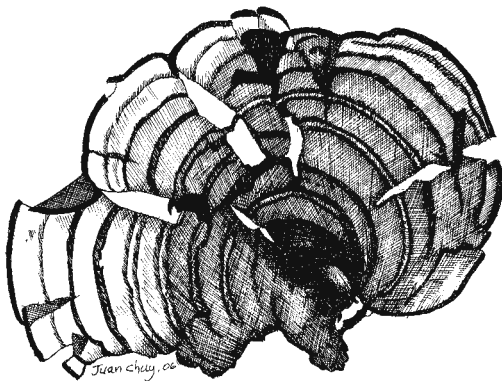
## Agave

*Agave sobria*



## Padina

*Padina mexicana*



## Lechuga marina

*Ulva lactuca*



## Agave

*Agave sobria*

**HÁBITAT:** Endémica de la Península de Baja California e Islas del Golfo. Crece en mesetas y zonas de origen volcánico.

**APARIENCIA:** Agave de escarola de 1.8 m. de ancho. Hojas anchas y afiladas. El centro tiene un tallo que florea y que alcanza hasta 5 m. de altura.

**REPRODUCCIÓN:** La planta vive durante muchos años, florece una sola vez, y muere. Su floración es de marzo hasta agosto. La flor alcanza de 4 a 5 m. de alto con flores amarillas verduscas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El centro de esta planta servía de alimento a los antiguos pericúes que vivían en la Isla Espíritu Santo. Son plantas portadoras de oxígeno al ambiente.

## Cardenal

*Cardinalis cardinalis*

**HÁBITAT:** Árboles, arbustos o jardines suburbanos.

**DESCRIPCIÓN:** Cresta notoria en forma de cono de color rojizo. Los machos son color rojo con la cara negra, las hembras de café a verde oliva con alas rojas.

**REPRODUCCIÓN:** Son aves monógamas. Su reproducción ocurre a principios de la primavera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es una especie no migratoria que se ha expandido hacia el norte durante el siglo veinte. Se alimenta de semillas, especialmente de las semillas de Toji (muérdago) y defienden su territorio en base a la disponibilidad de esta planta.

## Lechuga marina

*Ulva lactuca*

**HÁBITAT:** Intermareal en charcas, rocas o hasta los 20 m. de altura. Al tolerar salinidades bajas puede encontrarse en estuarios y también en zonas donde existen aportes nitrogenados.

**APARIENCIA:** Tallo verde laminar formado por dos capas de células y fijado al suelo por rizoides. Puede llegar a medir 15 cm. o más de longitud.

**REPRODUCCIÓN:** Especie dioica cuyos tallos masculinos se distinguen de los femeninos por la tonalidad de los márgenes de la lámina: verde amarillento los masculinos y verde claro y oscuro los femeninos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Esta especie productora de oxígeno en el mar sirve de alimento a muchos peces y moluscos herbívoros.

## Padina

*Padina mexicana*

**HÁBITAT:** Lugares de poca profundidad asociados a coralinas y conchas de pequeños moluscos. Sustrato rocoso cubierto por arena, pozas de marea someras y oleaje moderado.

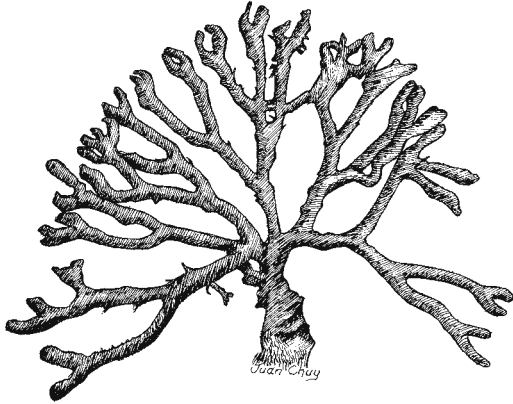
**APARIENCIA:** Presenta bandas alternadas de carbonato de calcio, color café claro amarillento.

**REPRODUCCIÓN:** Tiene reproductores en forma de volcancitos sobre la superficie superior de la lámina. Principalmente durante mayo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se desarrollan en ambientes protegidos y aguas tranquilas sirve de alimento a peces y moluscos herbívoros.

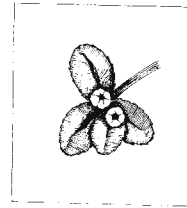
## Codium o alga dedos

*Codium sp.*



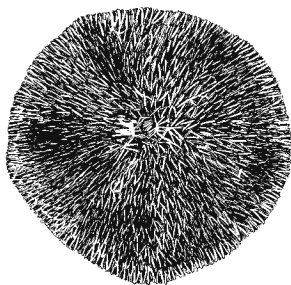
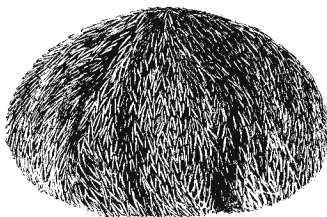
## Golondrina

*Euphorbia leucophylla*



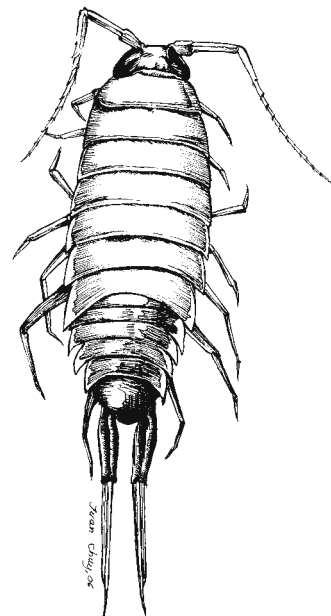
## Erizo café

*Tripneustes depressus*



## Cucaracha marina

*Ligia occidentalis*



## Golondrina

*Euphorbia leucophylla*

**HÁBITAT:** Dunas o sustrato arenoso. Planta costera encontrada también en chaparrales.

**APARIENCIA:** Es una planta perenne que forma atractivos mantos de diminutas flores. Sus hojas son ovaladas y dentadas. Los tallos y las hojas tienen una savia lechosa.

**REPRODUCCIÓN:** Es una planta perenne que florece después de pasar alguna lluvia.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es una planta retenedora de suelo.

## Codium o alga dedos

*Codium sp.*

**HÁBITAT:** Zona intermareal y entre corales.

**APARIENCIA:** Masa esponjosa color verdosa; de entre .5 y .3 cm. de ancho y hasta 15 cm. de altura. No tiene división celular.

**REPRODUCCIÓN:** Sexual (producción de gametos femeninos y masculinos)

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Especie productora de oxígeno en el mar; sirve de alimento a muchos animales herbívoros y omnívoros.

## Cucaracha marina

*Ligia occidentalis*

**HÁBITAT:** Grietas de las rocas, entre las algas macrocystis y en la zona intermareal.

**DESCRIPCIÓN:** Cuerpo segmentado usualmente largo y robusto, ojos separados en cada extremo, con antenas largas y patas traseras largas.

**REPRODUCCIÓN:** De mayo a junio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de algas microscópicas y es muy tolerante a la pérdida de agua.

## Erizo café

*Tripneustes depressus*

**HÁBITAT:** Zonas rocosas donde baja la marea.

**DESCRIPCIÓN:** Longitud del caparazón de 5 a 16 cm.; anchura de 4.8 a 14 cm.; altura del caparazón de 3 a 10 cm. La forma del caparazón es muy variable. Algunos caparazones son subcónicos, otros son redondeados o ligeramente pentagonales. Tubérculos de tamaño moderado, esparcidos uniformemente sobre la superficie del caparazón. Superficie oral casi plana, ligeramente hundida.

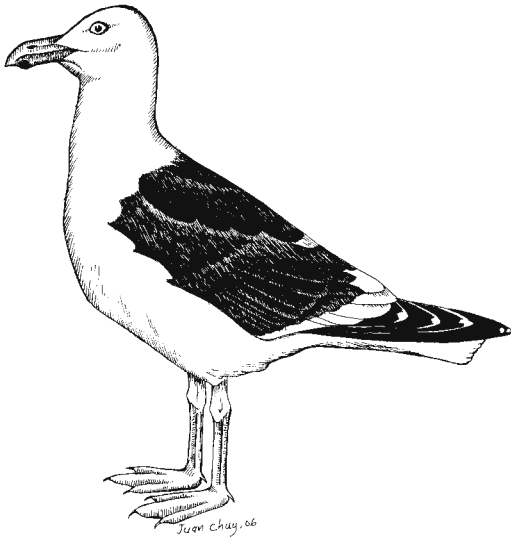
**REPRODUCCIÓN:** Se reproduce en verano entre junio y septiembre. Son dioicos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son herbívoros, controladores de la biomasa algal y alimento de muchos peces.



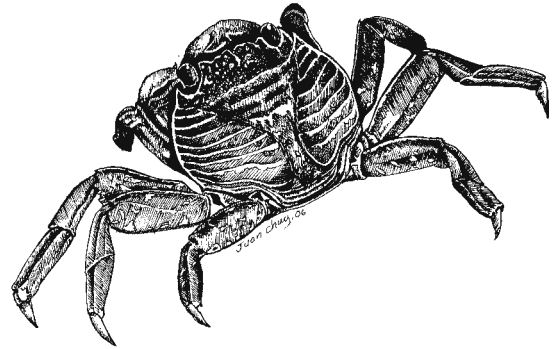
## Gaviota patas amarillas

*Larus livens*



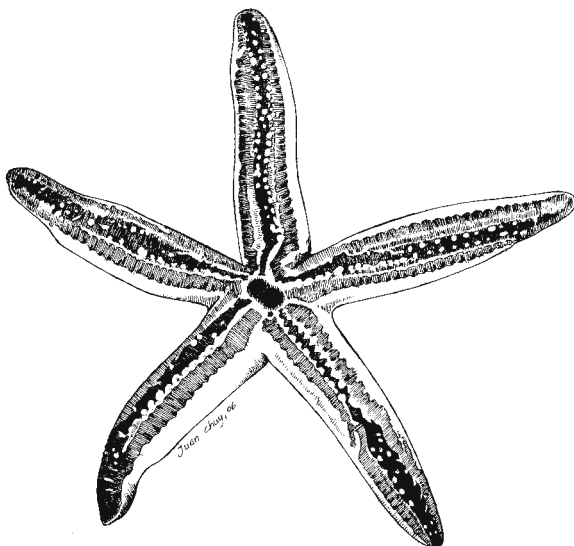
## Cangrejo de las rocas

*Grapsus grapsus*



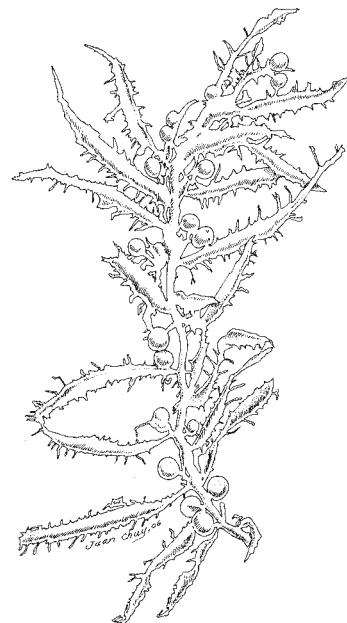
## Estrella de mar

*Phataria unifascialis*



## Sargasso

*Sargassum sp.*



## Cangrejo de las rocas

*Grapsus grapsus*

**HÁBITAT:** Ambientes intermareales asociados a grietas donde los individuos buscan refugio.

**DESCRIPCIÓN:** Posee cinco pares de extremidades; cuatro de ellos son patas de forma plana; el quinto par conforma las quelas, que se encuentran al frente. El exoesqueleto (esqueleto externo) es de forma plana y redonda y alcanza hasta los 8 cm. de diámetro. El color de estos cangrejos varía de café oscuro a negro, con variaciones importantes en rojo, amarillo, anaranjado e incluso rosa.

**REPRODUCCIÓN:** El apareamiento se realiza en verano. Es común que durante la copula se realice canibalismo de algunas de sus extremidades.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son organismos filtradores, por lo tanto limpiadores del fondo marino.

## Sargasso

*Sargassum* sp.

**HÁBITAT:** Fondos rocosos, duros o fangosos, desde la superficie hasta 30-50 m. de altura.

**APARIENCIA:** Alga café con tallo complejo formado por un tronco del que parten numerosas ramas primarias más largas, de las que salen las ramas secundarias. Las ramas tienen hojas lanceoladas, de borde liso o dentado, caracterizadas por la nervadura media. En la base de las hojas hay unas vesículas esféricas (aerocistos). Los diferentes grupos de algas se distinguen por el color de los pigmentos que contienen: verde, rojo, café. El color del sargasso es pardo amarillento o pardo verdoso.

**REPRODUCCIÓN:** El ciclo reproductor es complejo. Los órganos reproductores están en los extremos de las ramitas fértiles que crecen en la axila de las ramas con hojas. La fecundación tiene lugar directamente en ellas. Al cabo de unos días se separan los individuos jóvenes y caen al fondo, donde pueden permanecer enquistados durante algún tiempo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** En grandes colonias es un hábitat y alimento excelente de juveniles de muchos organismos marinos, como ciertas especies de tortugas marinas.

## Gaviota patas amarillas

*Larus livens*

**HÁBITAT:** Costero marino.

**DESCRIPCIÓN:** La gaviota adulta tiene las piernas y las patas amarillas. El pico es amarillo con un notable punto rojo. Sus alas son gris oscuro con puntos blancos en la punta. La cabeza y el vientre son blancos.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproducen en verano, menos usualmente en invierno y rara vez en primavera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son voladores de grandes distancias, carnívoros o detrívoros (toman la comida viva o recogen la basura que tienen oportunidad de recoger). En su dieta incluyen cangrejos y peces pequeños.

## Estrella de mar

*Phataria unifascialis*

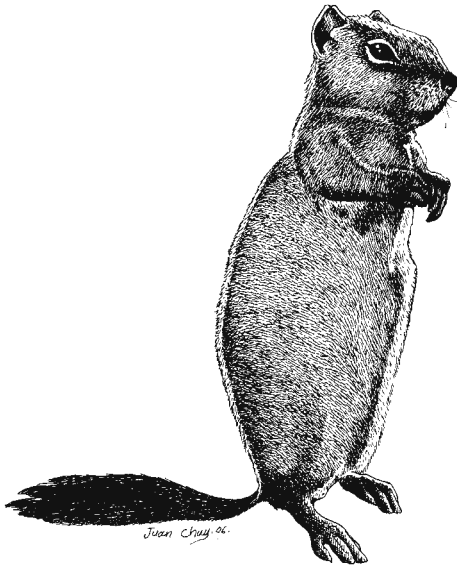
**HÁBITAT:** Sistemas arrecifales. Son animales bentónicos (que viven en el fondo del mar).

**DESCRIPCIÓN:** Disco pequeño, radios trigonales, angostos o anchos, afilados en sus extremos, forman un borde que sobresale de la superficie radial. La superficie del cuerpo se encuentra cubierta por gránulos de forma y tamaño variable. Cuerpo madreporico grande de forma ovalada, redonda o irregular situada muy interiormente cerca de la superficie anal. Color muy variable de un tono azul morado, en tanto que otras son color rojo ladrillo o amarillos.

**REPRODUCCIÓN:** El desove se presenta casi todo el año. La edad de primera madurez es de dos años, con 9.3 cm. y 41.13 g.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Controlador de la biomasa algal en los sistemas arrecifales.

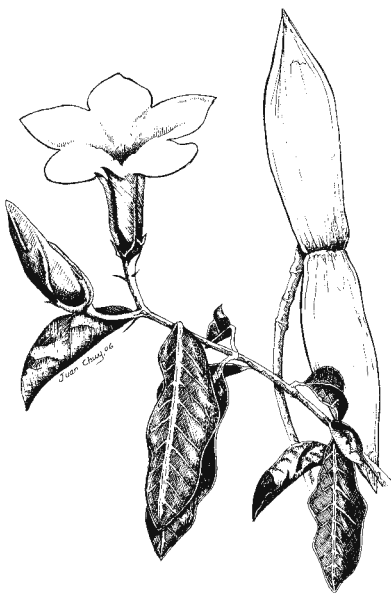
**Ardilla negra**  
*Spermophilus atricapillus*



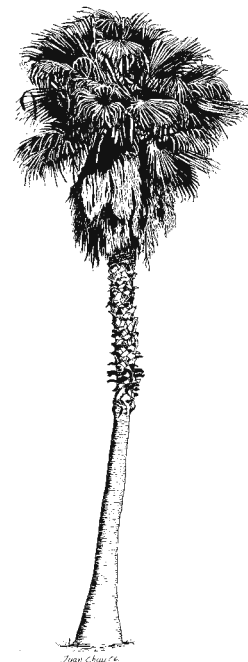
**Carpintero mexicano**  
*Picoides scalaris*



**Cuerno Manto de cristo**  
*Cryptostegia grandiflora*



**Palma hojas de taco**  
*Brahea brandegeei*



## Carpintero mexicano

*Picoides scalaris*

**HÁBITAT:** Arbustos secos, mesquites y sitios con cactus. Oasis con gran disponibilidad de agua.

**DESCRIPCIÓN:** Tiene bandas blancas y negras en formas de puntos. El macho tiene una corona roja y la de la hembra es negra. Su vientre es blanco barroso y se extiende hasta la garganta.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproduce en primavera y verano.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de larvas de abejorros en pequeños árboles. También se alimenta de los frutos de los cactus y de insectos al vuelo.

## Palma hojas de taco

*Brahea brandegeei*

**HÁBITAT:** Endémica y común a la región de Los Cabos ocurre en los cañones y a lo largo de arroyos en la Sierra La Laguna y al norte, por lo menos hasta Loreto, en la Sierra de la Giganta y en Isla Santa Cruz.

**APARIENCIA:** Tronco relativamente suave. Pocas veces excede los 20 m. de altura. Los tallos tienen espinas fuertes y planas en forma de gancho de 5-7 mm. de largo.

**REPRODUCCIÓN:** Florece en febrero y marzo. La carne del fruto es delgada. La reproducción es por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Al caer las hojas en la base de la palma, se convierten en un refugio para los insectos. Las aves la aprovechan como alimento y como sitios de anidación. Las hojas se utilizan para hacer techumbres, rejas y cestos. Los troncos son fuertes y durables y se utilizan para la construcción.

## Ardilla negra

*Spermophilus atricapillus*

**HÁBITAT:** Especie endémica de los oasis como Mulegé, San Isidro, La Purísima.

**DESCRIPCIÓN:** Es una ardilla endémica conocida como ardilla de cola negra ya que se distingue la coloración de su cola del resto del cuerpo. Es una especie amenazada dentro de la lista roja de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales.

**REPRODUCCIÓN:** El periodo de reproducción puede variar en el año, pero generalmente está asociado con los periodos de lluvia y mayor disponibilidad de alimento. Tienen de 2 a 6 crías por parto, con un promedio de 4 a 5.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son dispersores de semillas y consumen insectos que pueden convertirse en plagas. Son indicadores de la conservación del ecosistema por su estrecha relación con las plantas.

## Cuerno Manto de cristo

*Cryptostegia grandiflora*

**HÁBITAT:** Desde zonas de humedales, hasta senderos en bosques secos.

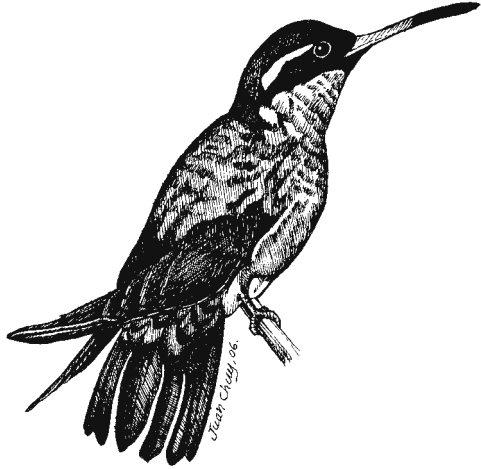
**APARIENCIA:** Planta de tallo ancho que alcanza los 2 m. de altura; hojas de entre 5 y 6 cm. de largo. Presenta flores color púrpura.

**REPRODUCCIÓN:** La floración ocurre después de pasar lluvias por escasas que sean. Las vainas son rígidas y ocurren en pares opuestos en la punta de los tallos cortos, pero también ocurren vainas simples y ocasionalmente vainas triples. Las vainas miden 120 mm. de largo y 40 mm. de ancho. La semilla se dispersa en el viento y en el agua.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Especie invasora que desplaza a plantas nativas de su hábitat. Muy dañina y en grandes cantidades venenosa para sus devoradores.

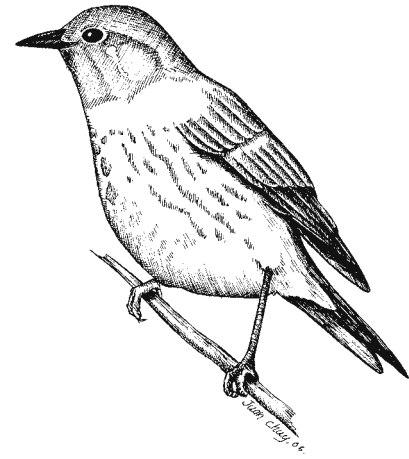
**Chuparrosa**  
**Zafiro de Xanthus**

*Hylocharis xantusii*



**Chipe amarillo**  
**Verdín amarillo**

*Dendroica petechia*



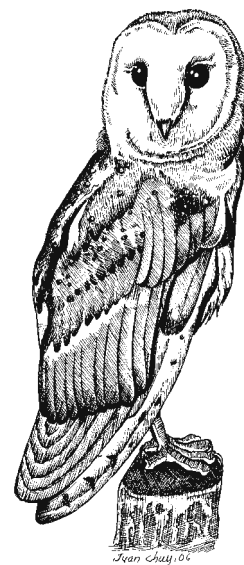
**Garza blanca**

*Ardea alba*



**Lechuza**

*Tyto alba*



## Chipe amarillo Verdín amarillo

*Dendroica petechia*

**HÁBITAT:** Oasis y en lugares húmedos.

**DESCRIPCIÓN:** Es una de las aves más hermosas y agradables. Es regordeta con cola corta, cuerpo totalmente amarillo, ojos oscuros prominentes en un rostro amarillo. El macho se diferencia de la hembra por tener estrías rojizas.

**REPRODUCCIÓN:** Su nido es compacto y está hecho de zacate, semillas, piezas de madera fuerte y plantas muertas. Pone de 4 a 5 huevos de color blanco a verde. La construcción de sus nidos ocurre durante mayo y junio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Devora insectos en vuelo e insectos que atacan rosas y plantas en forma de plaga.

## Chuparroza Zafiro de Xanthus

*Hylocharis xantusii*

**HÁBITAT:** Especie endémica del sur de Baja California. Es común en los oasis.

**DESCRIPCIÓN:** Presentan una banda blanca que atraviesa el oído. El macho presenta la garganta verde y cinturones canela, cola castaña. La hembra tiene la garganta canela.

**REPRODUCCIÓN:** Ponen huevos a finales de otoño y principios de invierno.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es un ave que se alimenta del néctar de las flores y de insectos en el vuelo.

## Lechuza

*Tyto alba*

**HÁBITAT:** Lechuza con ojos negros, su rostro tiene forma de corazón. Las hembras son de color blanco a canela y los machos tienen el vientre blancuzco.

**DESCRIPCIÓN:** Ave grande y blanca con pico fuerte y amarillo, largas piernas y patas negras. En reproducción el plumaje de la cabeza y la cola se alarga hacia atrás.

**REPRODUCCIÓN:** Hacen sus nidos en cavidades oscuras; ponen de 3 a 6 huevos. La puesta es a finales de marzo y principios de junio y pueden hacer dos puestas al año.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Aves rapaces controladores de las plagas de ratones y ratas.

## Garza blanca

*Ardea alba*

**HÁBITAT:** Marismas y humedales como los oasis.

**DESCRIPCIÓN:** Ave grande y blanca con pico fuerte y amarillo, largas piernas y patas negras. En reproducción el plumaje de la cabeza y la cola se alarga hacia atrás.

**REPRODUCCIÓN:** El nido posee de 3 a 5 huevos en una plataforma hecha de pedazos de árboles y arbustos. Frecuentemente anida en colonias con otras especies de garzas. Se reproducen a principios del invierno.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Acecha a su presa lenta y metódicamente; se alimenta de peces y algunos crustáceos.