

# Flora y fauna típica de la región de Baja California y el Condado de San Diego



Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**Nuestro patrimonio natural,  
orgullo bioregional**



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 Baja California y el Condado de San Diego



Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**Nuestro patrimonio natural,  
orgullo bioregional**



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 Baja California y el Condado de San Diego



Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**Nuestro patrimonio natural,  
orgullo bioregional**



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 Baja California y el Condado de San Diego



Guía de campo  
complemento de la guía para el maestro  
**Nuestro patrimonio natural,  
orgullo bioregional**

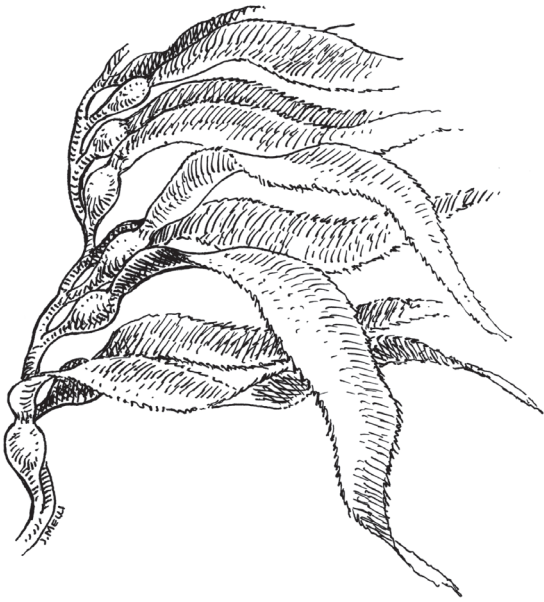


PROBEA es un programa del Museo de Historia Natural de San Diego.  
Este material fue patrocinado por la International Community Foundation.



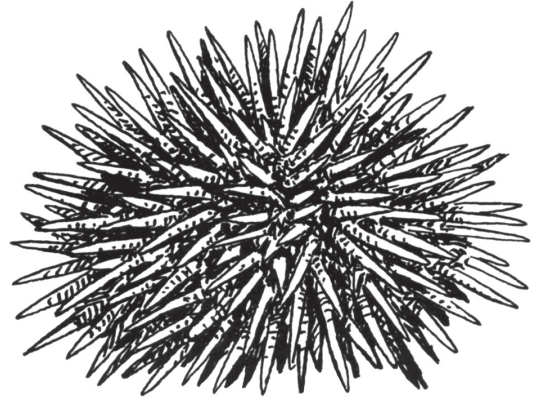
## Sargazo gigante

*Macrocystis pyrifera*



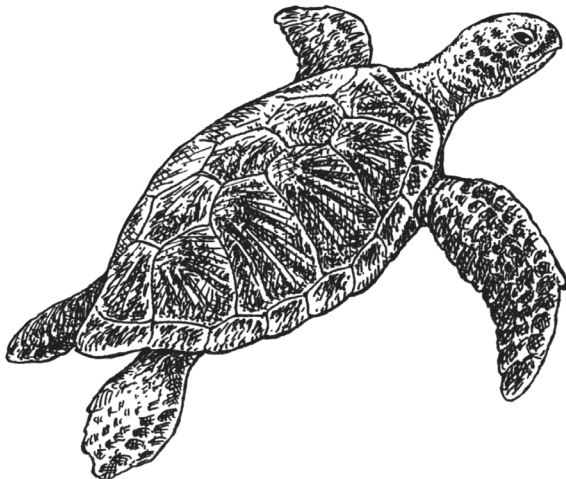
## Erizo morado

*Strongylocentrotus purpuratus*



## Tortuga prieta

*Chelonia mydas* (=agassizii)



## Cormorán de Brandt

*Phalacrocorax penicillatus*



## Erizo morado

*Strongylocentrotus purpuratus*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra comúnmente en áreas de oleaje moderado a fuerte. Estos animales habitan en las depresiones de las rocas. Conforme van creciendo, ellos mismos amplían estas depresiones con sus dientes. Viven en todos los fondos marinos, hasta 2,500 m (8,202 pies) de profundidad.

**APARIENCIA:** Tienen forma de globo. Carecen de brazos y tienen un esqueleto interno cubierto sólo por la epidermis, constituido por placas calcáreas unidas rígidamente entre sí y formando un caparazón. Poseen púas que facilitan la orientación. A través de la cubierta caliza se proyectan los podios o pies ambulacrales capaces de extenderse más allá de las espinas y cuya función es la locomoción, captura de alimentos, respiración, etc.

**REPRODUCCIÓN:** Exclusivamente sexual. Son dioicos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son herbívoros, controladores de la biomasa algal y alimento de muchos peces. Los organismos del grupo de los equinodermos representan un recurso potencial para ser utilizado como alimento por las futuras generaciones; por ello, es importante incrementar los estudios sobre su biología y así poder aprovecharlos racionalmente.

## Cormorán de Brandt

*Phalacrocorax penicillatus*

**HÁBITAT/RANGO:** Costa oeste de los Estados Unidos, Baja California, y el Mar de Cortés.

**DESCRIPCIÓN:** Los adultos son de color negro y presentan un área con plumas de color beige en la barbilla. El saco gular, libre de plumas, se torna azul brillante durante la época de reproducción. Los juveniles son de color café.

**REPRODUCCIÓN:** Anida en colonias. Hace unos nidos en forma de plato con algas marinas y otra vegetación marina, colocándolos en la orilla de un peñasco o en suelo rocoso.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de pequeños peces de agua salada, clavándose en el agua o nadando bajo la superficie.

## Sargazo gigante

*Macrocystis pyrifera*

**HÁBITAT/RANGO:** En América se encuentra en la costa del Pacífico Norte y en las aguas subantárticas de América del Sur, desde la zona intermareal hasta 30 m (100 pies) de profundidad y puede formar bosques submarinos.

**APARIENCIA:** Alga parda. Sus láminas o filoides ("hojas") son de color café verdoso. A lo largo del caulóide ("tallo") hay cistos, vesículas pequeñas llenas de aire que le sirven de flotadores para mantener a la planta suspendida. Crece de 50 a 60 cm (de 20" a 22") por día. En condiciones marinas favorables puede alcanzar hasta 30.5 m (100 pies) de largo.

**REPRODUCCIÓN:** El ciclo de vida comprende las etapas de esporofito diploide y gametofito haploide. En la etapa haploide se liberan esporas que germinan convirtiéndose en gametofitos masculinos o femeninos. La reproducción sexual crea la etapa del esporofito diploide.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Libera oxígeno como resultado de la fotosíntesis. El abulón y el erizo se alimentan de esta alga. Son los principales productores primarios de varias comunidades de animales invertebrados y microbios.

## Tortuga prieta

*Chelonia mydas* (=agassizii)

**HÁBITAT/RANGO:** Golfo de California y costas del Pacífico. Estas tortugas se han encontrado muy al sur, hasta las costas de Chile y muy al norte hasta Alaska.

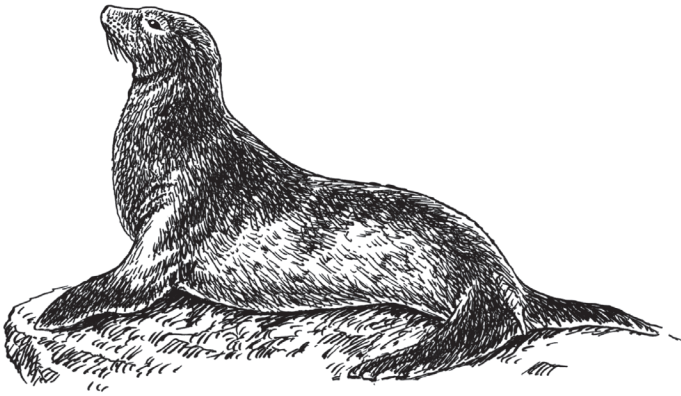
**DESCRIPCIÓN:** Algunos autores separan a la forma del Pacífico de *Chelonia mydas* como una especie diferente: *Chelonia agassizii*. La tortuga negra o prieta no es reconocida como una especie independiente de la tortuga verde. Sin embargo, existen diferencias significativas en ellas. La cabeza es de color negro, mediana, chata y de menor tamaño que la tortuga verde. Mandíbulas aserradas en los bordes. Extremidades con color predominante negro o grisáceo. Su caparazón mide 90-100 cm (3-3.5 pies); pesa en promedio 70 kg (155 lbs.). El caparazón es negro en las crías, en adultos puede ser negro o con manchas negras sobre un fondo grisáceo; plastrón blanco, grisáceo en adultos.

**REPRODUCCIÓN:** El periodo de anidación es de agosto a enero, tres nidos promedio y periodos de retorno anual de dos a tres años. Incubación 48-55 días.

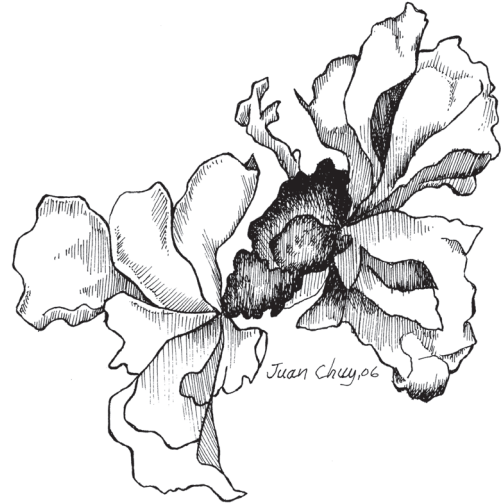
**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los adultos se alimentan de algas marinas y los juveniles de invertebrados.



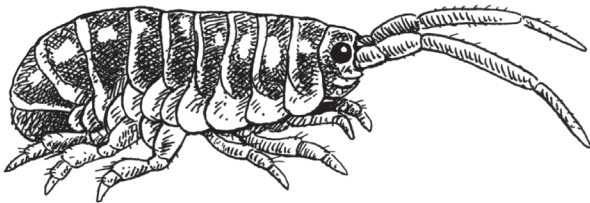
**Lobo marino**  
*Zalophus californicus*



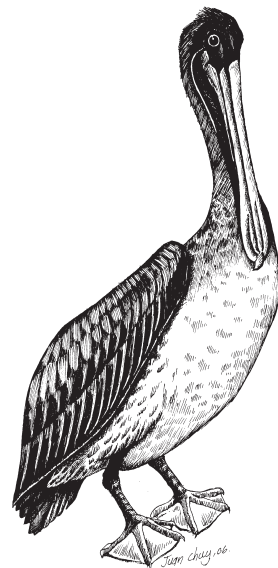
**Lechuga marina**  
*Ulva sp.*



**Brincaplaya**  
*Orchestoidea californiana*



**Pelícano café**  
*Pelecanus occidentalis*



## Lechuga marina

*Ulva sp.*

**HÁBITAT/RANGO:** Intermareal en charcas, rocas o hasta los 20 m (65 pies) 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 (5.9") 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.

## Lobo marino

*Zalophus californicus*

**HÁBITAT/RANGO:** Zona costera a lo largo de ambos lados del Océano Pacífico.

**DESCRIPCIÓN:** Su color varía del café chocolate en los machos a un color café dorado más claro en las hembras. Los machos tienen un peso promedio de 390 kg (850 lbs.) y 2.1 m (7 pies) de largo. Las hembras son más pequeñas. Tienen una cara "como de perro" y, alrededor de los cinco años de edad, los machos desarrollan una joroba de hueso sobre su cráneo llamada cresta sagital. Tienen pabellones auriculares externos y grandes aletas que utilizan para "caminar" cuando están en tierra.

**REPRODUCCIÓN:** Los lobos marinos de California se encuentran desde Vancouver Island, British Columbia hasta la punta sur de Baja California. Se reproducen principalmente en las islas cercanas a la costa. La mayoría de los cachorros nacen en junio o julio y pesan de 6-9 kg (13 a 20 lbs.).

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los lobos marinos de California son comedores oportunistas; se alimentan de calamar, pulpo, arenque, lobina y tiburones pequeños. Ellos a su vez son presa de las orcas (ballenas asesinas) y del gran tiburón blanco.

## Pelícano café

*Pelecanus occidentalis*

**HÁBITAT/RANGO:** El pelícano café es estrictamente costero y rara vez se puede ver tierra adentro. Está ampliamente distribuido a lo largo del Pacífico, Atlántico y Golfo de México, en aguas tanto templadas como tropicales. Los pelícanos son gregarios y viven en grandes bandadas durante todo el año.

**DESCRIPCIÓN:** El adulto 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 reproduce principalmente en invierno y primavera.

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

## Brincaplaya

*Orchestoidea californiana*

**HÁBITAT/RANGO:** Playas de arena fina con dunas a lo largo de la costa oeste de Norte América, desde Vancouver Island, British Columbia, hacia el sur hasta Baja California

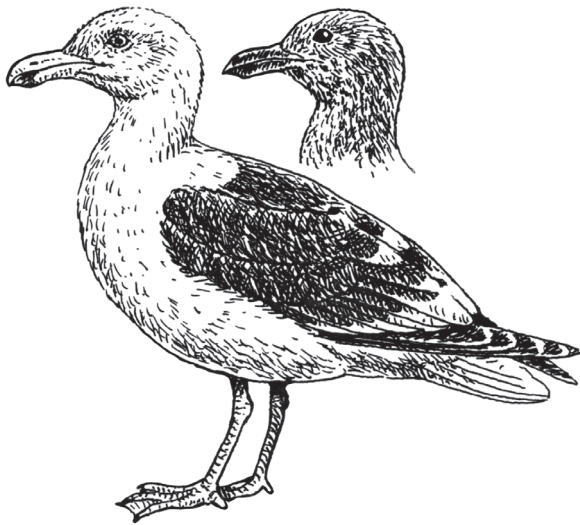
**DESCRIPCIÓN:** Los brincaplaya miden hasta 28 mm (1.1") de largo. Tienen cuerpos curvados pero planos de lado a lado. Sus ojos compuestos son muy pequeños. Su segundo par de antenas es de color naranja brillante a rojo claro.

**REPRODUCCIÓN:** Los adultos se aparean en sus madrigueras de junio hasta noviembre. El macho deposita una masa de esperma en forma de jalea en la parte inferior de la hembra y enseguida deja la madriguera. Los huevecillos color oscuro se empollan dentro de una bolsa hecha de apéndices anchos en forma de hoja que se localiza en el tórax. Las crías recién nacidas se parecen bastante a los adultos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los brincaplaya se alimentan de algas que han sido arrastradas a la playa por la corriente. Durante el día, se escapan del calor y de los depredadores enterrándose en la arena.

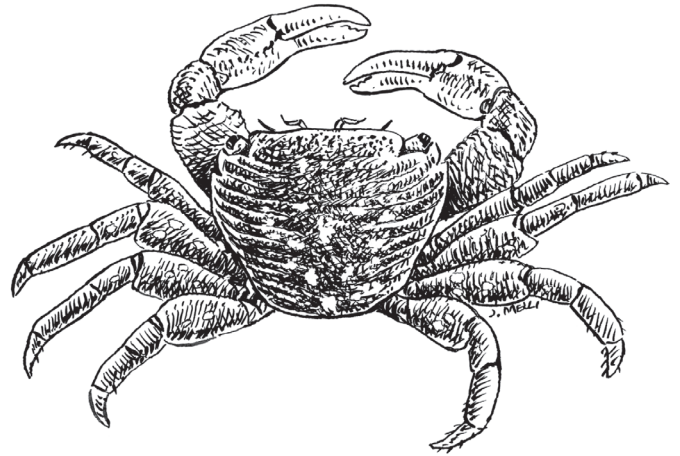
## Gaviota occidental

*Larus occidentalis*



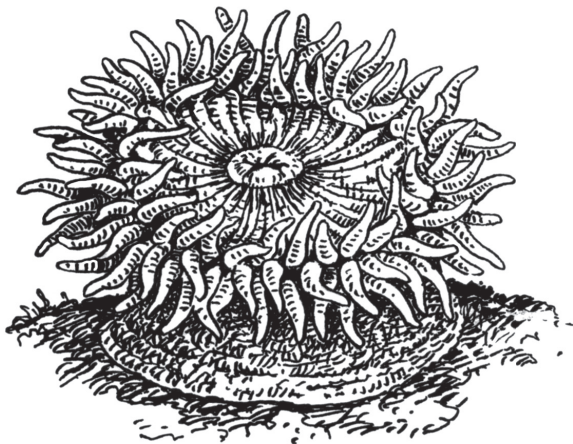
## Cangrejo costero rayado

*Pachygrapsus crassipes*



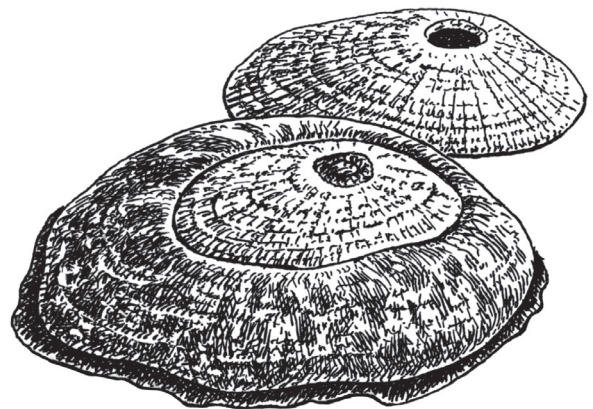
## Anémona verde gigante

*Anthopleura xanthogrammica*



## Lapa gigante

*Megathura crenulata*



# Cangrejo costero rayado

*Pachygrapsus crassipes*

**HÁBITAT/RANGO:** Grietas, debajo de rocas y en pozas de marea. Se distribuye en el Pacífico Norte especialmente en la Bahía de San Francisco en California y en Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Este cangrejo de la familia Grapsoidea se caracteriza por las líneas transversales en su caparazón. Existe dimorfismo sexual. Se alimentan de algas y diatomeas que raspan de las rocas con sus mandíbulas. Come de vez en cuando animales muertos o pequeños invertebrados intermareales, especialmente lapas.

**REPRODUCCIÓN:** El macho y la hembra realizan una danza de cortejo antes de copular. El macho inserta su esperma en los oviductos de la hembra. La etapa reproductiva es de marzo a septiembre en California central; la reproducción máxima es en junio y julio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es el más semi-terrestre de los cangrejos playeros. Pasa por lo menos la mitad de su tiempo fuera del agua, pero vuelve periódicamente a las pozas. Sus depredadores incluyen gaviotas, mapaches, anémonas y peces.

# Lapa gigante

*Megathura crenulata*

**HÁBITAT/RANGO:** La mayoría se ancla en rocas y pilares. Viven en zonas costeras expuestas a mareas bajas. Son animales bentónicos asociados al fondo del mar.

**APARIENCIA:** Pertenece al grupo de los gasterópodos más simples. Típicamente tienen una cabeza bien definida, con dos o cuatro tentáculos sensoriales y un pie musculoso ventral, de donde deriva su nombre (Gasterópodo, del griego gaster, "estómago" y poda, "pie"). Poseen una concha dorsal de una sola pieza.

**REPRODUCCIÓN:** Exclusivamente sexual; pueden ser unisexuadas o hermafroditas, y en este caso, simultáneos o consecutivos, con capacidad de autofecundarse o no. La fertilización puede ser externa o interna, con frecuencia mediante espermatóforos (sacos llenos de espermatozoides). La larva de los gasterópodos se denomina protoconcha.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son herbívoras. Como muchos gasterópodos marinos, son excavadores; utilizan un tipo de lenguas ásperas llamadas rádulas. Las lapas raspan las rocas para obtener su alimento de algas, esponjas y otros invertebrados. Su respiración es por branquias.

# Gaviota occidental

*Larus occidentalis*

**HÁBITAT/RANGO:** Costa oeste de los Estados Unidos y Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** El adulto es la única gaviota común en la costa del Pacífico que tiene la espalda oscura y el cuerpo blanco. Tiene un masivo pico amarillo con una mancha roja cerca de la punta inferior. Los jóvenes presentan color fuertemente moteado de gris oscuro a café.

**REPRODUCCIÓN:** Anida en colonias. Hace su nido de palos y pastos en el suelo o en orillas rocosas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de peces y camarones; también se alimenta de los huevos de otras aves marinas que anidan y de basura.

# Anémona verde gigante

*Anthopleura xanthogrammica*

**HÁBITAT/RANGO:** Viven en zonas costeras expuestas a mareas bajas. Son especialistas en sobrevivir fuera del agua. Repliegan sus tentáculos y llenan sus cavidades de agua, para no secarse cuando quedan expuestas al aire. Pueden fijarse a la arena del fondo, pero la mayoría se ancla en rocas y pilares.

**APARIENCIA:** Parece planta y no un animal. Mide hasta 7 cm (2.75") de alto. Tienen simetría radial, como los radios de una rueda, y una apertura que da a una cavidad central. Poseen nematocistos, células urticantes que liberan dardos venenosos al contacto. Con diámetros de hasta 25.4 cm (10") utilizan sus tentáculos para capturar pequeños peces y otros alimentos. Hay más de 800 especies.

**REPRODUCCIÓN:** Pueden reproducirse por bipartición, por gemación de jóvenes o por reproducción sexual.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Algunas comparten con los corales la posesión de algas simbióticas. Se alimentan tanto de los productos de las algas y de las presas que capturan con sus tentáculos, como del alimento que les traen expresamente los peces anémonas.



## Salvia negra

*Salvia mellifera*



## Estafiate

*Artemisia californica*



## Maderista

*Eriogonum fasciculatum*



## Manzanita

*Arctostaphylos glandulosa*



## Estafiate

*Artemisia californica*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en lugares secos y soleados en las comunidades de matorral costero de salvia y chaparral desde el nivel del mar hasta 800 m (2,600 pies) de altura. Es una planta nativa de California y Baja California. En nuestra región, esta especie se encuentra principalmente en el noroeste de Baja California, pero también está distribuida hacia el sur de la península en el Desierto Central.

**APARIENCIA:** El estafiate es un arbusto fuertemente aromático, con densas ramas, que mide hasta 2.5 m (8.20 pies) de altura y es dominante y representativo del matorral costero de salvia del sur de California y el noroeste de Baja California. Sus hojas verde claro a gris, en forma de hilo y sus pequeñísimas cabezas verde en flor le dan a este arbusto una apariencia distintiva que lo hacen fácil de reconocer.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Provee un buen refugio para pequeños pájaros y otros animales que pueden vivir entre sus tallos y proporciona semillas para las aves. En el pasado se utilizaba esta planta para el tratamiento de tos y resfriados. Esta especie es caducifolia cuando hay sequía y pierde sus hojas a fines del verano para prevenir la pérdida de agua.

## Manzanita

*Arctostaphylos glandulosa*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en el noroeste de Baja California en el chaparral y en lo alto de las sierras, al norte hacia California y el sur de Oregon.

**APARIENCIA:** Esta especie muy variable está representada en Baja California por 6 subespecies diferentes, de las cuales dos son endémicas y fueron recientemente nombradas y descritas. La manzanita es un arbusto de 1 a 2.5 m (3.28 a 8.20 pies) de altura, que generalmente muestra una protuberancia ancha y plana en la base, que le permite regenerarse rápidamente después de un incendio.

**REPRODUCCIÓN:** Los frutos de esta especie son usualmente unos pequeños globos desinflados de 6 a 10 mm (.24 a .39") de ancho que a menudo tienen una superficie pegajosa.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las manzanitas brotan de la corona después de los incendios.

## Salvia negra

*Salvia mellifera*

**HÁBITAT/RANGO:** Planta nativa del suroeste de California y el noroeste de Baja California. Se encuentra en laderas soleadas y secas.

**APARIENCIA:** La salvia negra es un arbusto fuertemente aromático de 2 m de altura, con hojas alargadas elípticas a ovaladas, que miden de 2.5 a 7 cm (1 a 2.75") de largo; son verde oscuro en la parte superior y más claras en la parte inferior, con una superficie ligeramente rugosa. Las flores tienen doble borde con corolas azul claro, lavanda o blancas de 2 a 6 mm (.08 a .24") de largo y cálices de 6 a 8 mm (.24 a .31") de largo. Esta especie es común y dominante en el matorral costero de salvia y en el chaparral en el extremo noroeste de Baja California y hacia el norte en el sur de California.

**REPRODUCCIÓN:** Polinización por abejas y mariposas. Las plantas nuevas brotan de semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Entre sus láminas erectas viven insectos que aprovechan ese excelente refugio. Las mariposas y colibríes chupan su néctar. A las codornices les encanta su semilla. La comunidad de esta planta facilita la fijación de la arena. La mayoría de las especies de *Salvia* son una excelente fuente de néctar y sus semillas son comestibles. Un té hecho de las hojas de algunas especies se utiliza para calmar problemas estomacales.

## Maderista

*Eriogonum fasciculatum*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en las comunidades de matorral costero de salvia, matorral suculento de salvia y chaparral, bosques montañosos y desierto desde la parte central de California hasta Baja California.

**APARIENCIA:** Esta planta es un arbusto pequeño con hojas en fajos (fascículos). Las flores son de color blanco o rosa, pequeñas y están agrupadas.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla. Esta especie coloniza rápidamente los terrenos desmontados o perturbados.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La maderista es una importante planta para las abejas/miel, que es visitada por una amplia variedad de insectos, especialmente las mariposas azules. Las aves se alimentan de sus semillas, mismas que los indígenas nativos americanos cosechaban. El género *Eriogonum* es uno de los géneros más diversos y cuenta con el mayor número de géneros en esta región del sur de California y el noroeste de Baja California.



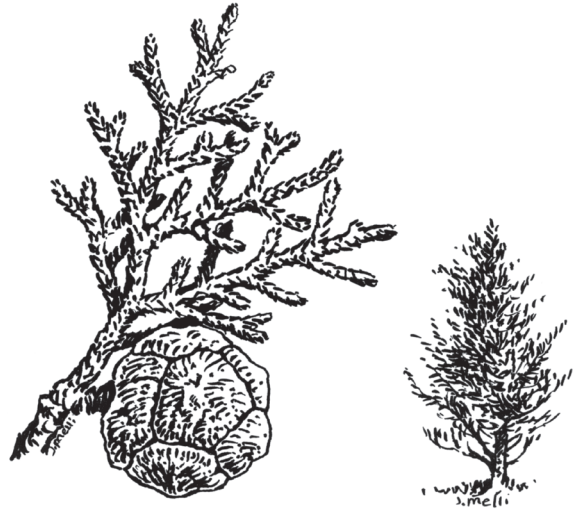
## Lila silvestre

*Ceanothus tomentosus*



## Cedro

*Callitropsis forbesii*



## Hierba de la virgen

*Dicentra chrysantha*



## Menta de la Mesa de Otay

*Pogogyne nudiuscula*



## Cedro

*Callitropsis forbesii*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en el norte de Baja California en las laderas de la Sierra de Juárez del lado del Pacífico y al oeste del Valle de San Vicente, entre Ensenada y San Quintín, y hacia el norte hasta el Condado de Orange, California. Una extensa población se encuentra en el Cerro de Otay (del lado americano) o en el Cerro Cuchumá (del lado mexicano).

**APARIENCIA:** Árbol bajo, en forma de arbusto, con muchos tallos y siempre verde que crece hasta 10 m (30 pies.) de altura. Sus hojas son pequeñas, en forma de escama, de color verde claro a verde mate. Su corteza se pela en tiras delgadas.

**REPRODUCCIÓN:** Esta especie tiene conos serotinosos que generalmente se abren sólo después de un incendio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Este tipo de cedro se utiliza como rompevientos y seto en lugares calientes y secos del interior. Esta especie está adaptada a los incendios, pero algunas de sus poblaciones pueden ser completamente destruidas por los frecuentes incendios. El cedro representa una inquietud en cuanto a su conservación, debido a su restringida distribución, amenazas de pérdida de hábitat por la urbanización y el aumento de la frecuencia de los incendios, que afecta su reproducción.

## Menta de la Mesa de Otay

*Pogogyne nudiuscula*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en las pozas vernaes de la Mesa de Otay en California y en el extremo norte (a lo largo de la frontera) de Baja California. Las pozas vernaes son depresiones poco profundas que se llenan con las lluvias del invierno y la primavera y se secan a fines de esta estación.

**APARIENCIA:** Las plantas tienen menos de 15.24 cm (6") de altura y tienen una fuerte fragancia y flores moradas.

**REPRODUCCIÓN:** Son polinizadas por abejas y mariposas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La planta tiene una distribución muy restringida y está en peligro de extinción debido a la pérdida de hábitat. Se estima que aproximadamente 95% de todas las pozas vernaes de nuestra región han desaparecido.

## Lila silvestre

*Ceanothus tomentosus*

**HÁBITAT/RANGO:** Planta nativa del Condado de San Diego en ambientes de chaparral.

**APARIENCIA:** La lila silvestre es una planta perenne, siempre verde, que crece a una altura de 2 a 3 m (6.5 a 9.84 pies) y un ancho de 1 a 2 m (3.28 a 6.5 pies). Sus flores son de color azul cielo a casi blanco y aparecen a principios de la primavera. Los tallos son erectos y de color café rojizo. También se conoce como *Wooly-leaf Mountain Lilac*.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla, especialmente después de algún incendio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Cuando se tallan con poca agua, las flores producen espuma.

## Hierba de la virgen

*Dicentra chrysantha*

**HÁBITAT/RANGO:** Chaparral al pie de las montañas y bosque de pinos en California y el norte de Baja California hasta 1524 m (5000 pies) de altura.

**APARIENCIA:** Plantas tupidas que crecen hasta 2 m (6 pies) de altura y tienen hojas basales finamente divididas, de color azul verde y muchos tallos altos y desnudos. Sus flores color amarillo brillante son angostas y tienen 4 pétalos; el par exterior presenta una base en forma de bolsa.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las semillas permanecen en el suelo hasta que se revientan con el calor de los incendios. Éste es un gran ejemplo de lo que se conoce como "planta seguidora de incendios". Estas plantas son abundantes en áreas quemadas y algunos pequeños grupos pueden permanecer aún después de un incendio.

## Cola de zorro

*Bromus rubens*



## Bella moza

*Brassica nigra*



## Carrizo o Carricillo

*Arundo donax*



## Mariposa Quino

*Euphydryas editha quino*



## Bella moza

*Brassica nigra*

**HÁBITAT/RANGO:** Es originaria de la región mediterránea, pero se ha naturalizado en buena parte del mundo. Crece de forma silvestre en prados, terrenos baldíos, a la vera de los caminos o en cualquier terreno soleado y ligeramente seco.

**APARIENCIA:** Es una hierba anual, erecta, de tallo poco ramificado. Puede alcanzar 2.50 m (8.20 pies) de altura. Las flores son terminales, pequeñas y vistosas. El fruto alcanza hasta 2 cm de largo, con picos de forma cónica; contiene semillas numerosas, de alrededor de 1 mm de diámetro, color pardo rojizo y superficie reticulada.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El ingrediente que da su sabor a la semilla de mostaza es un compuesto similar a los hallados en la mostaza blanca, el rábano picante y el wasabi. La planta los produce como defensa frente a los herbívoros por su carácter agresivo. Desafortunadamente, la familia de las mostazas tiene muchas especies tales como, Bella moza (*Brassica nigra*), mostaza Sahara (*B. tournefortii*), rábano silvestre (*Raphanus sativus*), y matacandil (*Sisymbrium irio*), que no son nativas, y que son malas hierbas e invasivas en muchas de las áreas naturales de nuestra región.

## Mariposa Quino

*Euphydryas editha quino*

**HÁBITAT/RANGO:** En el pasado podía encontrarse extensamente en el matorral costero de salvia en el sur de California y el norte de Baja California. Habita aperturas en los suelos barrocos dentro o cerca de matorrales, pastizales, praderas, pozas vernaes y márgenes de lagos.

**DESCRIPCIÓN:** Es una mariposa de tamaño mediano con una extensión de alas de 3 cm (1.18") más o menos. Sus alas son un retazo de manchas de color café, rojo y amarillo.

**REPRODUCCIÓN:** Las hembras ponen masas de 20 a 180 huevecillos que se abren en 7 a 10 días. Las larvas se alimentan de *Plantago erecta* y otras plantas. Cuando la planta huésped muere, las larvas pasan a una fase latente, que dura hasta que empiezan las lluvias a fines del otoño o en invierno. (Esta fase puede durar años en épocas de sequía). Los adultos emergen en dos semanas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es una especie en peligro de extinción en los Estados Unidos debido a la pérdida de hábitat. Además, los incendios de octubre del 2003 en San Diego y la consiguiente perturbación de su hábitat pueden haber tenido un impacto devastador sobre esta mariposa.

## Cola de zorro

*Bromus rubens*

**HÁBITAT/RANGO:** La cola de zorro es un pasto introducido de Europa que se ha naturalizado a lo largo de Baja California y el sur de California y puede ser muy invasivo en áreas perturbadas de matorral costero de salvia y matorral suculento de salvia.

**APARIENCIA:** Pasto de 45.72 cm (18") de altura con hojas cortas y peludas. Su inflorescencia es densa como la cola de un zorro.

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Esta especie es una de las especies de pastos exóticos, anuales que está contribuyendo a la frecuencia de los incendios en las regiones áridas. Muchos de los pasto no nativos (por ejemplo, pasto de búfalo), que se han naturalizado en la Alta y Baja California son invasivos y no sólo compiten con y excluyen a las plantas nativas, sino que también pueden alterar toda la vegetación de un área cambiando los factores ecológicos como la frecuencia de los incendios.

## Carrizo o Carricillo

*Arundo donax*

**HÁBITAT/RANGO:** Humedales de aguas permanentes o estacionales. Parece ser originaria de India y ha colonizado áreas mediterráneas.

**APARIENCIA:** Es un pasto no nativo e invasivo que alcanza de 2 a 13 m (6.5 a 42.6 pies) de altura, tiene tallo grueso y hueco. Las hojas envuelven al tallo en forma de láminas verdes brillantes. Las flores están en una gran espiga violácea o amarilla de 3 a 6 cm (1 a 2.5") de longitud. Cada espiguilla tiene una o dos flores. La floración se da a fines del verano y en otoño.

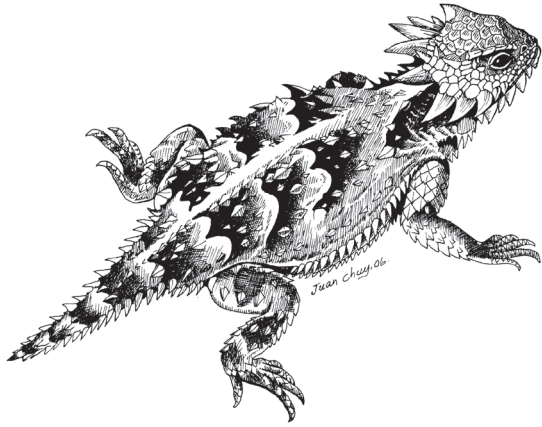
**REPRODUCCIÓN:** Vegetativa por rizomas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Crece muy rápido, especialmente cuando hay inundaciones, ya que se reproduce vegetativamente. Los cepellones crecen tanto que actúan como pequeñas represas que empeoran los daños provocados por las inundaciones, al dirigir el agua fuera del curso de los ríos. El carrizo absorbe mucha agua, reduciendo los mantos freáticos en los acuíferos semi-áridos. El carrizo amenaza los hábitats riparios, particularmente a los sauces, que son los sitios de anidación del vireo de Bell.



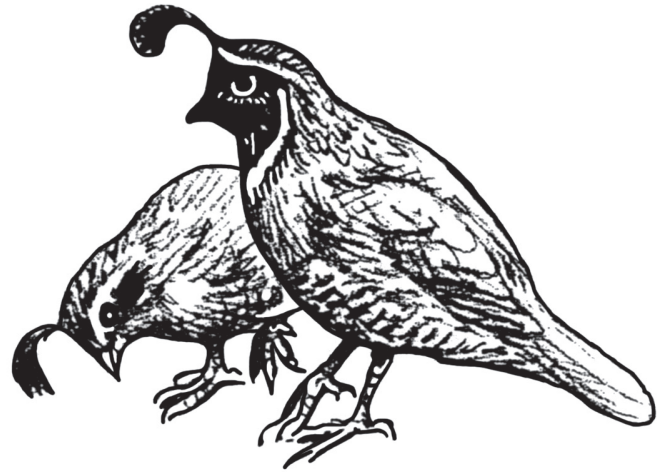
## Lagartija cornuda

*Phrynosoma coronatum blainvillii*



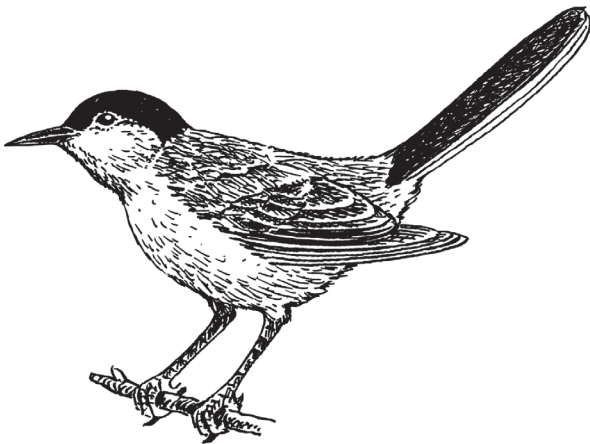
## Codorniz

*Callipepla californica*



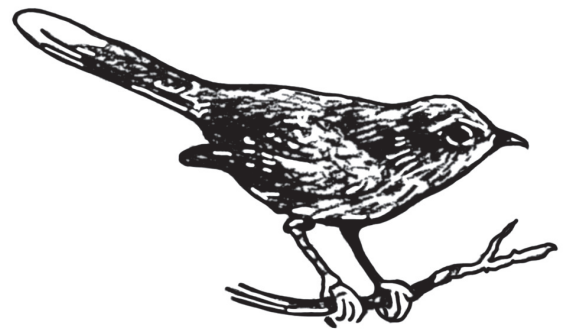
## Perlita californiana

*Polioptila californica*



## Camea

*Chamaea fasciata*



## Codorniz

*Callipepla californica*

**HÁBITAT/RANGO:** áreas abiertas de bosque o arbustos con parches de tierra sin vegetación, normalmente cerca del agua, en la parte oeste de los Estados Unidos y en Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Poseen una pluma negra en la frente que se curva hacia adelante. La pluma del macho es más grande que la de la hembra. Los machos tienen una coronilla color café oscuro, la cara negra, espalda gris y un pecho azul grisáceo. Las hembras son principalmente gris pardusco. Ambos sexos tienen un diseño escamoso en la panza y en el cuello.

**REPRODUCCIÓN:** Nido oculto forrado de pastos y hojas muertas, colocado en una depresión raspada cerca de un tronco, roca, o tocón, o en la bifurcación baja de un árbol.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de semillas (especialmente de leguminosas), otra materia vegetal e insectos (especialmente los polluelos). Sus principales depredadores son las aves de presa, particularmente el halcón de Cooper.

## Camea

*Chamaea fasciata*

**HÁBITAT/RANGO:** Chaparral, maleza enredada y arbustos densos en el oeste de Oregón, California, y el norte de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Ave simple de color gris pardusco con matices café rojizo en las partes inferiores. Cola larga (a menudo parada), ojos pálidos, raya apenas visible en el pecho.

**REPRODUCCIÓN:** Hace su nido con telas de araña, corteza y pastos y forrado con fibras finas y pelo, colocándolo en las ramas de un arbusto a una distancia de .30 a 4.57 m (1-15 pies.) del suelo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Planea y toma el néctar de las flores. Se alimenta de pequeños insectos y arañas. El macho y la hembra defienden diferentes territorios y se aparean en terreno común.

## Lagartija cornuda

*Phrynosoma coronatum blainvillii*

**HÁBITAT/RANGO:** El rango de la lagartija cornuda de la costa se extiende desde el norte de California hasta la punta de Baja California. La sub-especie que se encuentra en el sur de California, *blainvillii*, se distribuye en los pies de las montañas y en las planicies costeras desde el área de Los Ángeles hasta el norte de Baja California. Habita en el suelo en áreas con vegetación abierta y abundante como el chaparral o el matorral costero de salvia.

**DESCRIPCIÓN:** La lagartija cornuda de la costa es relativamente grande y menos redondeada que otras lagartijas cornudas. La apertura del hocico de algunos ejemplares de esta especie puede llegar a medir 10 cm (4"). Numerosas escamas puntiagudas sobresalen a lo largo de los lados del cuerpo y sobre la espalda, aunque solamente los cuernos que se encuentran alrededor de la cabeza son rígidos.

**REPRODUCCIÓN:** La lagartija cornuda produce nidadas de 6 a 49 huevos, de abril a julio. Los huevos se abren en agosto y septiembre.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las hormigas nativas son el alimento preferido de las lagartijas cornudas, conformando la mayor parte de su dieta. Las lagartijas también se alimentan de termitas y una variedad de otros insectos.

## Perlita californiana

*Polioptila californica*

**HÁBITAT/RANGO:** Matorral de salvia y matorral costero en el sur de California y el norte de Baja California; matorral desértico en el centro y sur de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** El macho tiene una coronilla negra durante la época de reproducción. Sino, la parte superior de su cuerpo es toda gris oscuro; la espalda de la hembra es pardusca. Las partes inferiores son grisáceas al norte de El Rosario, blancuzcas más hacia el sur. La cola es negra con orillas delgadas de color blanco y un parche blanco en la pluma más lejana.

**REPRODUCCIÓN:** Nido hecho con pelusa de plantas, hojas y fibras y forrado de materiales finos. Colocan su nido en las ramas de arbustos a una distancia de .30 a 1.20 m (1-4 pies) del suelo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Recoge insectos y arañas del follaje. Se mueve muy activamente, sacudiendo constantemente su cola. En peligro de extinción en los Estados Unidos debido a la pérdida de hábitat.



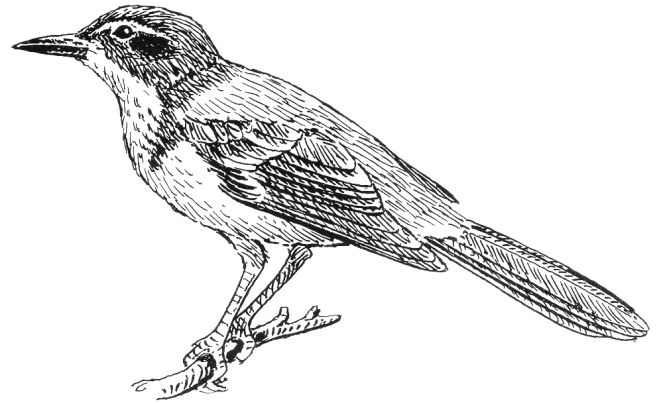
## Colibrí cabeza roja

*Calypte anna*



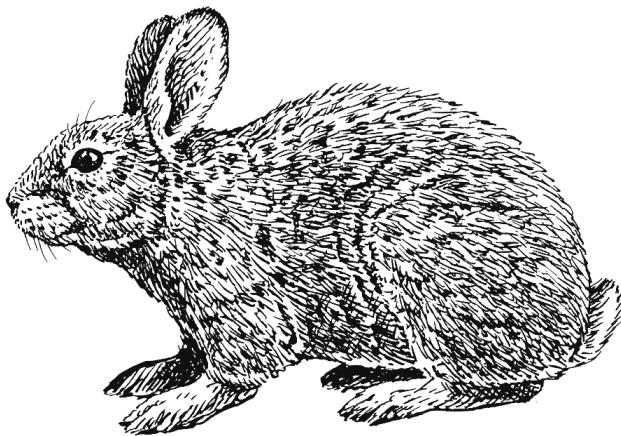
## Chara pecho rayado

*Aphelocoma californica*



## Conejo cola blanca

*Sylvilagus bachmani*



## Encino, Roble

*Quercus chrysolepis*



## Chara pecho rayado

*Aphelocoma californica*

**HÁBITAT/RANGO:** Chaparral y bosque de encino en el oeste de los Estados Unidos, el interior de México y el norte de Baja California; matorral desértico en el centro de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Cabeza, alas y cola azules, espalda y panza grises, garganta con rayas blancas.

**REPRODUCCIÓN:** Nido en forma de tazón hecho de ramas, pasto y forrado de fibras y raíces pequeñas y colocado en un arbusto o árbol.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de insectos, bellotas, semillas de pino, invertebrados, huevos y polluelos de aves, ranas, moras, fruta. Almacena alimento para comérselo después, en caso que haya escasez.

## Colibrí cabeza roja

*Calypte anna*

**HÁBITAT/RANGO:** Chaparral, bosques, parques y jardines en el oeste de los Estados Unidos y el norte de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** El macho tiene una coronilla y garganta color rosa rojizo, espalda verde y una panza y pecho gris moteado. La hembra no tiene color rojo en la coronilla y tiene menos rojo en la garganta.

**REPRODUCCIÓN:** La hembra construye un nido con trozos de material vegetal unido con hilos de tela de araña y decorado con hojuelas de líquen. Coloca su nido en un árbol o arbusto normalmente arbusto a una distancia de .30 a 3 m (1-10 pies) del suelo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Planea y toma el néctar de las flores. Se alimenta de pequeños insectos y arañas. El macho y la hembra defienden diferentes territorios y se aparean en terreno común.

## Encino, Roble

*Quercus chrysolepis*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en las laderas de las montañas de California y Baja California, a menudo cerca de riachuelos y áreas de drenaje en micro-hábitats húmedos y frescos.

**APARIENCIA:** El encino/roble es un arbusto de hoja perenne con una copa ancha de 20 m (65 pies) de altura y una corteza suave a rugosa de color gris. Sus gruesas, cuerudas y alargadas hojas son de color verde oscuro por arriba y por abajo tienen una superficie dorada peluda o blanca cerosa.

**REPRODUCCIÓN:** Florea de abril a mayo. Sus bellotas tienen de 2 a 3 cm de largo. Después de los incendios, el encino/roble se regenera vigorosamente por medio de brotes basales.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La avispa agalla de roble pone sus huevos en el tejido de la corteza de las ramas pequeñas, haciendo que el roble forme una agalla protectora. Diferentes polillas y mariposas se alimentan de los brotes y hojas tiernos. Otros insectos que se encuentran en el encino/roble incluyen *membracidae* (tree hoppers), *daktulosphaira vitifoliae* (juice sucking scale insects), *vespula maculifrons* (yellow jackets), *hymenoptera* (ichneumon wasps), *heterobostrychus aequalis* (wood borers) y termitas. Otros organismos que se alimentan, anidan, se cuelgan o perforan los encinos/robles son las ardillas, urracas, pájaros carpinteros, arañas, muérdago, hongos y líquenes. Las bellotas de diversas especies de encino/roble eran altamente valoradas por los pueblos indígenas y los animales salvajes como fuente de alimento.

## Conejo cola blanca

*Sylvilagus bachmani*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en las regiones costeras del oeste desde Oregón hasta la punta de la península de Baja California. Habita entre la densa maleza, más comúnmente en la vegetación de chaparral. También ocurre en hábitats de coníferas y encino y vive entre la maleza o en pastizales, formando redes de corredizos por la vegetación.

**DESCRIPCIÓN:** La parte de arriba del pelo del conejo cola blanca varía de color café claro a gris, mientras que la parte de abajo es normalmente blanca. El conejo del desierto (*Sylvilagus audubonii*) es muy similar en apariencia, esta especie tiene una línea oscura y delgada en la parte exterior del oído y es un poco más grande. Los conejos adultos miden de 25 a 35 cm (10-14") de largo y raramente pesan más de dos libras (1kg).

**REPRODUCCIÓN:** Las temporadas de reproducción son entre febrero y agosto. Es común que tengan de dos a tres camadas. El número promedio por camada es de tres.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El conejo cola blanca se alimenta principalmente de pastos y hierbas, especialmente de trébol verde, aunque también puede comer moras y otros frutos silvestres de los arbustos. Sus depredadores incluyen el puma, coyote, zorro, gato montés, comadreja y varios tipos de raptores y víboras. Sus estrategias de supervivencia incluyen permanecer inmóvil cuando está en áreas de maleza y correr en zig-zag cuando se encuentra en espacios abiertos.

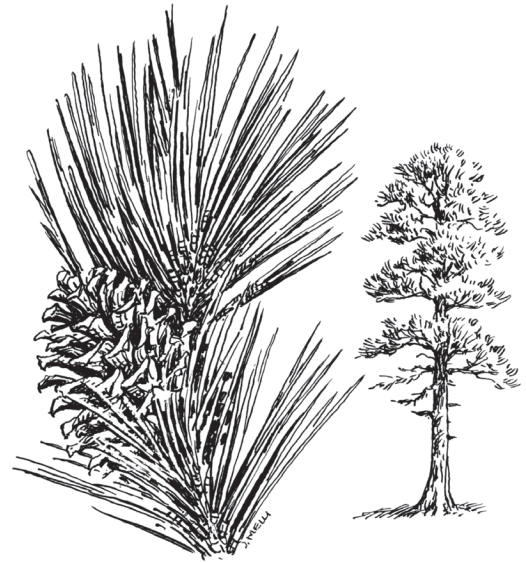
## Encinillo, Chaparro

*Quercus dumosa*



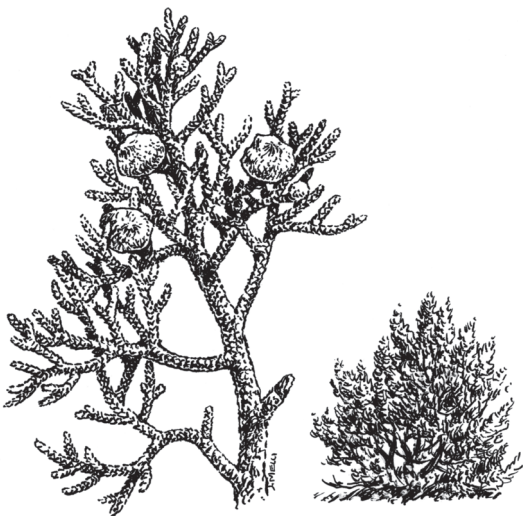
## Pino Jeffrey, Pino negro

*Pinus jeffreyi*



## Cedro, Huata, Tascale

*Juniperus californica*



## Pasto de venado

*Muhlenbergia rigens*



## Pino Jeffrey, Pino negro

*Pinus jeffreyi*

**HÁBITAT/RANGO:** Se presentan en la sierra de San Pedro Mártir y la Sierra de Juárez, en Baja California, a lo largo de California y al norte hasta Oregón. En Baja California se puede encontrar este pino a altitudes de 1,500 a 3,000 m (4,500 a 6,000 pies). Entre más al norte se encuentre, más grande crece.

**APARIENCIA:** Un gran pino con forma simétrica, que crece de 20 a 50 m (60 a 150 pies) de alto, con agujas verde-azul que aparecen en grupos de tres. La fragancia dulce de piña-vainilla en la resina de *P. jeffreyi* ayuda a determinar la especie, principalmente en días cálidos.

**REPRODUCCIÓN:** Los conos café-rojizos aparecen de mayo a junio.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las ardillas se alimentan de las semillas de los conos. Antes el pino Jeffrey de la Sierra de Juárez se cortaba para hacer leña; se utiliza para construcción en los Estados Unidos. Una importante sustancia química, la abietina (heptano casi puro), fue aislada del pino Jeffrey para ser utilizada para determinar la pureza de las gasolinas y obtener la clasificación de octanaje.

## Pasto de venado

*Muhlenbergia rigens*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en suelo arenoso o con buen drenaje a alturas menores a los 2,300 m (7,000 pies) en comunidades de pastizales, áreas riparias, chaparral, coníferas mixtas y bosque de encino/roble. Su rango se extiende del centro de California hasta Baja California.

**APARIENCIA:** Pasto grande en forma de ramo que hace masas de hojas de 1 m (3 pies) de altura y flores delgadas en forma de pincho que crecen hasta 1.5 m (5 pies).

**REPRODUCCIÓN:** Por semilla.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los venados se alimentan de las hojas y se refugian en áreas donde crece el pasto de venado durante la temporada de nacimientos. Muchas especies de mariposas y catarinas pasan el invierno en sus altas hojas. Otros insectos y aves se comen las semillas. Los indígenas nativos americanos hacen cestos con las hojas.

## Encinillo, Chaparro

*Quercus dumosa*

**HÁBITAT/RANGO:** El encinillo o chaparro es una especie rara que está amenazada por el desarrollo costero, ya que sólo ocurre en algunas poblaciones a lo largo de las costas inmediatas del Pacífico, a menos de 200 m (60 pies) de elevación.

**APARIENCIA:** es un arbusto con ramas densas de hoja perene que crece hasta 5 m (15 pies) de altura. Sus hojas son de 1 a 3 cm (.5" a 1") de largo, color gris verdoso, rizadas y con espinas irregulares en los márgenes. La parte inferior de su superficie está cubierta con pelo corto, color verde pálido.

**REPRODUCCIÓN:** Florea de marzo a mayo. Sus bellotas miden de 1 a 3 cm (.5" a 1") de largo y son puntiagudas o en forma ovoide con coronillas delgadas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** A los indígenas nativos americanos no les gustaban estas bellotas y sólo las utilizaban cuando no había suficientes bellotas de encino/roble. Esta especie a menudo se confunde con otros encinos de matorral tales como *Q. berberidifolia* y *Q. acutidens*, que son más comunes en la vegetación de chaparral, en elevaciones más altas en el sur de California y el noroeste de Baja California.

## Cedro, Huata, Tascale

*Juniperus californica*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en laderas secas y planicies, principalmente a alturas menores de 1,700 m (5,100 pies) en bosques de piñón-junipero y chaparral en California y Baja California

**APARIENCIA:** Un arbusto resinoso y fragante de hoja perene que mide 3.5 m (11.50 pies) de altura, con corteza delgada en tiras de color verde cenizo y una copa redondeada. Las hojas en forma de escamas miden de 3 a 4 mm (.15") y ocurren principalmente en racimos enrollados de tres. Los conos tienen forma de globo; los conos jóvenes con escamas bien cerradas parecen bayas azuladas.

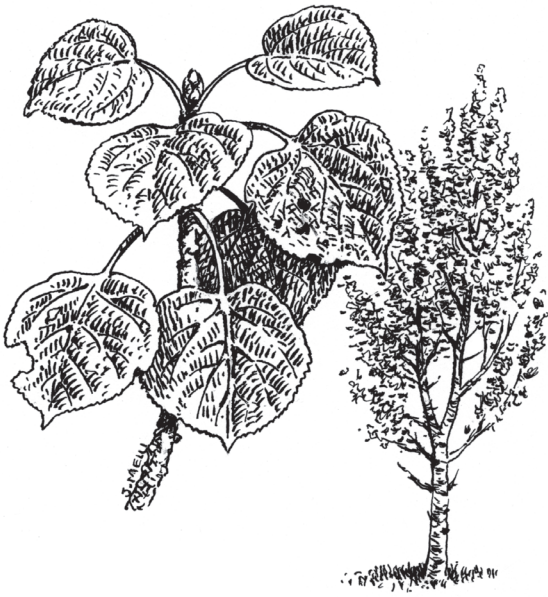
**REPRODUCCIÓN:** Los conos de semillas son dispersados por las aves.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los indígenas se comían las bayas amargas después de secarlas y molerlas, formando una pasta o pastel con la harina. Las hojas se pueden utilizar para hacer un té calmante. La madera es suave y de grano fino y a menudo es utilizada por los rancheros para hacer postes para las rejas.



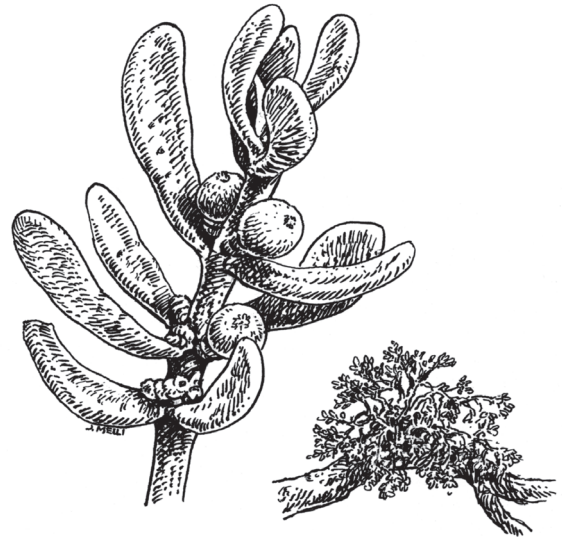
## Alamillo

*Populus tremuloides*



## Toji

*Phoradendron bolleanum*



## Pino blanco, Abeto

*Abies concolor*



## Carpintero bellotero

*Melanerpes formicivorus*



## Toji

*Phoradendron bolleanum*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en pinos, juníperos y cipreses. Otras especies se encuentran en encinos, pinos y mesquite.

**APARIENCIA:** El verdadero toji es una planta parasítica de flor, con macizo de brotes aéreos que son fácilmente visibles en la planta anfitriona. Los brotes varían de varios centímetros a varios metros de largo.

**REPRODUCCIÓN:** Cuando una semilla germina en la planta anfitriona, el toji penetra a dicha anfitriona directamente. La planta parasítica de toji se desarrolla dentro de la planta anfitriona durante dos años más o menos, antes de producir brotes aéreos. Los brotes y hojas del toji contienen clorofila y realizan la fotosíntesis, pero dependen de la planta anfitriona para obtener carbohidratos, así como agua y nutrientes minerales.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las semillas son diseminadas por las aves que comen o transportan las bayas y depositan las semillas en plantas anfitrionas. Todas las partes de la planta de la mayoría de las especies de esta familia son tóxicas y se sabe que pueden causar la muerte.

## Carpintero bellotero

*Melanerpes formicivorus*

**HÁBITAT/RANGO:** Terrenos boscosos y bosques de encino/roble desde el oeste de los Estados Unidos hasta Panamá.

**DESCRIPCIÓN:** Espalda negro claro, coronilla roja, ojo blanco con negro alrededor. Frente y cachetes blancos y garganta amarillenta. La coronilla roja del macho toca la frente blanca. En la hembra el color rojo en la mitad posterior de la coronilla está separado de la frente blanca por una franja negra. En vuelo se nota una grupa y parche blancos cerca de la punta de las alas.

**REPRODUCCIÓN:** Anida en colonias. Excava una cavidad para anidar en árboles vivos o muertos a una altura de 2 a 8m (6 a 24 pies) del suelo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Vive en grupos comunales y se reproduce cooperativamente en partes del rango. Los carpinteros belloteros perforan agujeros en los troncos de pinos y cedros maduros, así como en troncos y ramas de árboles muertos. Colectan bellotas, buscando agujeros del tamaño exacto para almacenar una bellota, misma que meten a la fuerza en él. Hasta 50,000 bellotas pueden estar almacenadas en un solo árbol muerto. Los carpinteros pasan una cantidad significativa de tiempo manteniendo su "granero".

## Alamillo

*Populus tremuloides*

**HÁBITAT/RANGO:** Crece a más de 2,300 m (7,000 pies) de altura en California y Baja California en pleno sol.

**APARIENCIA:** Corteza suave de color blanco o crema con marcas negras y tronco largo y angosto. Crece de 8 a 20m (25 a 60 pies) de alto. Sus hojas son verde oscuro, con la parte inferior de color verde mate y orillas dentadas. Las hojas tiemblan con la brisa ligera debido a sus pecíolos (tallos) aplanados.

**REPRODUCCIÓN:** Crece típicamente a partir de grandes colonias de clones que se derivan de una sola planta de semillero y se esparcen por medio de ventosas en las raíces. Los nuevos tallos de la colonia pueden aparecer a una distancia de hasta 30–40 metros del árbol madre. Cada árbol individual puede vivir de 40 a 150 años arriba del suelo, pero el sistema de raíces de la colonia vive mucho más; en algunos casos hasta miles de años, echando nuevos troncos a medida que los troncos viejos se van muriendo.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los venados y otros mamíferos se alimentan de las hojas. Este árbol re-coloniza rápidamente áreas quemadas o perturbadas. Es una especie de las islas del cielo que está mayormente distribuida en poblaciones del norte de los Estados Unidos.

## Pino blanco, Abeto

*Abies concolor*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra a más de 2,000 m (6,000 pies) de altura en bosques de junípero-pino en San Pedro Mártir y en el suroeste de los Estados Unidos, hacia el norte hasta Oregón y hacia el sur en Arizona y Nuevo México, también en Sonora.

**APARIENCIA:** Árbol de hoja perene en forma piramidal que crece de 15 a 35 m (5 a 7 pies) de altura. Desarrolla una corteza con surcos profundos de color gris cenizo cuando está maduro. Presenta agujas cortas y aplanadas de color verde azulado.

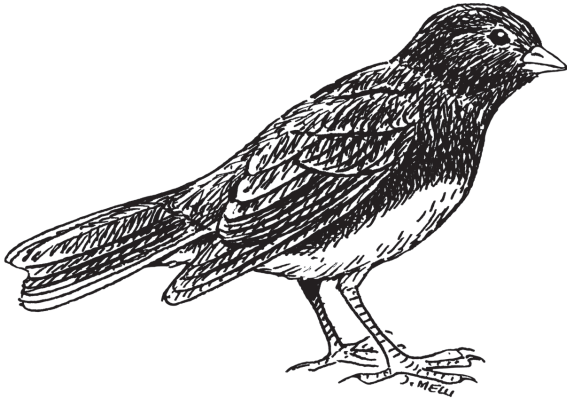
**REPRODUCCIÓN:** Los conos alargados de color café están erectos en stand en las puntas de las ramas superiores.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los rancheros locales usan la resina de la corteza joven para vendar cortadas y abrasiones, tanto en los humanos como en el ganado.



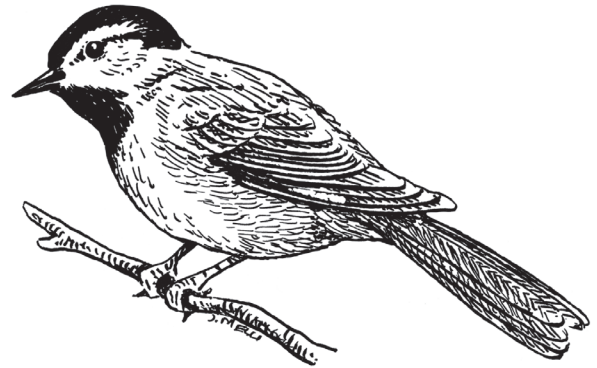
## Junco ojo oscuro

*Junco hyemalis*



## Carbonero ceja blanca

*Poecile gambeli*



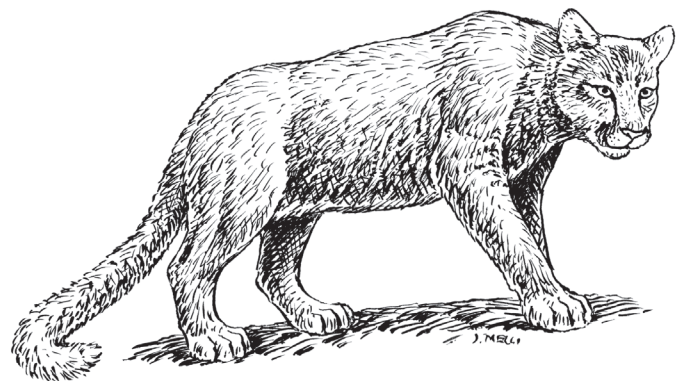
## Venado bura

*Odocoileus hemionus*



## Puma

*Puma concolor*



## Carbonero ceja blanca

*Poecile gambeli*

**HÁBITAT/RANGO:** Bosques abiertos de coníferas en las montañas del oeste de los Estados Unidos y Canadá y en el norte de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Coronilla y pechera blanca, cachetes blancos, línea delgada sobre el ojo, espalda y flancos grises.

**REPRODUCCIÓN:** Nido de virutas de madera, pelo y plumas, colocado en una cavidad natural o excavada.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El carbonero ceja blanca se agarra a la parte inferior de las ramas y a los troncos de los árboles en busca de insectos que se encuentran en la corteza o martillando semillas con sus picos para romperlas.

## Junco ojo oscuro

*Junco hyemalis*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra extensamente en bosques de Canadá, los Estados Unidos y el norte de Baja California. Las aves de más al norte son migratorias e invaden nuestra región en invierno, cuando se pueden ver en el chaparral y también en áreas de árboles dispersos y bosques en las montañas.

**DESCRIPCIÓN:** Pico pálido, ojo oscuro. El plumaje varía por región; en nuestra área, la cabeza del macho normalmente es negra, gris en la hembra, en contraste con la espalda y lados de color salmón y una panza blancuzca. La cola es oscura con plumas exteriores blancas, que son conspicuas cuando el ave está en vuelo.

**REPRODUCCIÓN:** Nido en forma de taza hecho con pastos, musgo y agujas de pino, forrado con raíces pequeñas y colocado en una depresión en el suelo del bosque.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de hierbas y semillas de pasto principalmente en el suelo. Las bandadas regresan a las mismas áreas cada invierno.

## Puma

*Puma concolor*

**HÁBITAT/RANGO:** Este animal tiene un rango que abarca todo el continente americano, desde British Columbia hasta Patagonia. En el Condado de San Diego, se pueden encontrar pumas donde hay población de venados y borrego cimarrón. Los terrenos boscosos y rocosos son el principal hábitat del puma. Hacen su guarida en cualquier lugar oculto o protegido.

**DESCRIPCIÓN:** El color del puma varía del café claro o café rojizo al gris oscuro o gris pizarra. La parte inferior de su cuerpo y sus orejas es blanca. Una coloración color café oscuro aparece en la punta de la cola, la parte trasera de las orejas y a los lados de la nariz. Tiene garras que se retractan dentro de unas cubiertas protectoras que tiene en las patas.

**REPRODUCCIÓN:** Los pumas comienzan a reproducirse a los dos o tres años de edad, y después cada dos o tres años. Se pueden reproducir en cualquier momento del año. Una camada consiste generalmente de tres cachorros moteados. Sus ojos se abren diez días después del nacimiento.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El alimento principal de los pumas es el venado, pero también se pueden comer al borrego cimarrón, coyote, zorro, zorrillo, conejo, roedores y algunas veces hasta el ganado. El puma esconde la carne que no se come y regresa a comerla cuando tiene hambre.

## Venado bura

*Odocoileus hemionus*

**HÁBITAT/RANGO:** El venado bura vive en toda la parte oeste de los Estados Unidos, incluyendo los desiertos. Puede migrar a causa de las lluvias.

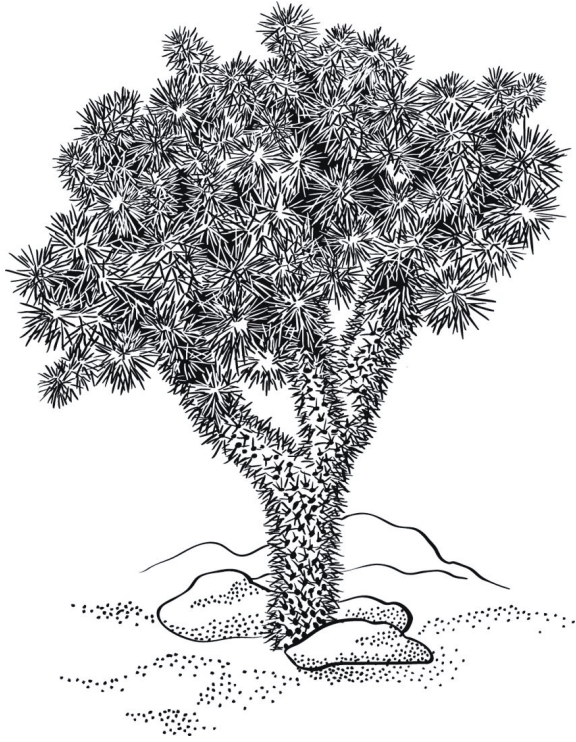
**DESCRIPCIÓN:** Gris-café oscuro con cola blanca de punta negra. Generalmente mide de 1.20 a 1.90 m (4 a 6.5 pies) de largo y de 1 a 1.15 m (3 a 3.5 pies) de altura a partir el hombro. Sus grandes orejas se pueden mover constantemente e independientemente una de la otra. La cornamenta, que empieza a crecer en la primavera, se muda en diciembre y enero.

**REPRODUCCIÓN:** El venado bura se aparea en noviembre y diciembre cuando los machos con cornamenta pelean por la posesión de las hembras. Las crías nacen entre abril y julio. Son comunes los nacimientos de crías gemelas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El venado bura tienen un estómago con múltiples partes que le ayudan a digerir la plantas que come. Se alimenta de hojas verdes frescas, ramas, pastos, hierbas, yerbajos, bayas, enredaderas, uvas, toji, hongos, helechos y tunas. Sus depredadores naturales incluyen el coyote, puma y gato montés.

## Choya, Cholla pelona

*Cylindropuntia cholla*



## Gobernadora

*Larrea tridentata*



## Ocotillo

*Fouquieria splendens*



## Alfombrilla

*Abronia villosa* var. *villosa*



## Gobernadora

*Larrea tridentata*

**HÁBITAT/RANGO:** Desiertos en todos los Estados Unidos y Baja California.

**APARIENCIA:** Una planta de hoja verde con muchas ramas que crece hasta 4 m (12 pies) de altura. Sus hojas pequeñas varían de tamaño de acuerdo a la cantidad de humedad disponible. Durante los periodos de calor, las hojas voltean sus orillas hacia el sol para reducir los efectos del calor. Bajo ciertas condiciones, las hojas se cubren con una sustancia tipo barniz que las hace brillosas y pegajosas. Suelten un olor resinoso y rancio durante y después de una lluvia. Esta resina retarda la pérdida de agua y refleja la luz para ayudar a mantener la temperatura baja en la superficie de la hoja.

**REPRODUCCIÓN:** Clona nuevos arbustos en forma de anillos que se ensanchan a medida que van envejeciendo. Se estima que hay un anillo que tiene 11,700 años de edad, lo que lo convierte en el organismo más viejo de la tierra.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Puede sobrevivir por años sin lluvia. Es desagradable para los animales, lo que ayuda a reducir que se alimenten de ella. La agalla de la mosquita de la creosota pone sus huevecillos en el tejido de la planta. Cuando éstos se abren y se desarrollan las larvas, el tallo se infla, creando un chipote que las aloja.

## Alfombrilla

*Abronia villosa var. villosa*

**HÁBITAT/RANGO:** Dunas de arena y arroyos secos de los desiertos de Mojave y de Sonora y en el bajo desierto del Colorado y el Desierto Central.

**APARIENCIA:** Una vistosa planta baja del desierto, postrada y con muchas ramas. Las hojas son pegajosas y peludas y, tanto las hojas como los tallos, son algo suculentos. Tiene muchas flores pequeñas en racimos de color rosa o magenta.

**REPRODUCCIÓN:** Las semillas pueden esperar décadas en la arena hasta que llegue la siguiente lluvia.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Polinizada por insectos.

## Choya, Cholla pelona

*Cylindropuntia cholla*

**HÁBITAT/RANGO:** Terrenos arenosos o pedregosos con clima desértico. Soporta altas temperaturas. La cholla crece en las planicies y laderas desérticas desde El Rosario en Baja California hacia el sur hasta la punta de la región de Los Cabos y en la mayoría de las islas del Golfo de California.

**APARIENCIA:** Es un arbusto o árbol que exhibe un tronco definido de 0.7 a 2.5 m (3 a 7 pies) de altura. Los tallos son gris verde y miden de 7 a 12 cm (2.75" a 4.72") de largo y de 1 a 3 cm (.39" a 1.18") 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. También se reproduce por semilla. La polinización es por abejas.

**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.

## Ocotillo

*Fouquieria splendens*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra hasta 1,000 m (3,000 pies) de altura en las laderas y planicies del desierto en el sur de California, Arizona, Texas y los desiertos mexicanos, incluyendo Baja California.

**APARIENCIA:** No tiene un tronco principal, sino muchas ramas delgadas de 3 a 4 m (9 a 12 pies) de largo, en forma de látigo, que se extienden como abanico desde la base. Los tallos tiesos, con corteza de color verde a gris, están cubiertos de espinas. Después de las lluvias aparecen pequeñas hojas que se caen cuando el suelo se seca entre lluvia y lluvia. Unas flores rojas tubulares aparecen en la primavera.

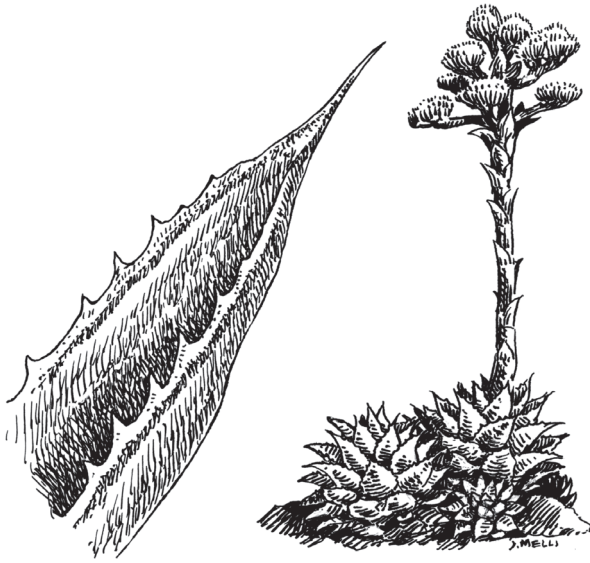
**REPRODUCCIÓN:** Por semilla. Las flores son polinizadas por colibríes y abejas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los indígenas nativos americanos utilizaban el ocotillo para lavar la ropa y preparaban un té remojando las flores y semillas en el agua. A menudo se hacen cercos "vivos" con los tallos del ocotillo que se encajan en la tierra y enraízan. Se reporta que cuando se toma un baño de tina al que se le ha agregado un polvo hecho de las raíces de esta planta, se alivian las inflamaciones dolorosas y se calma la fatiga.



## Maguey, Mezcal

*Agave shawii*



## Huizapol

*Ambrosia dumosa*



## Chupatallo de Thurber

*Pilostyles thurberi*



## Pino salado

*Tamarix ramosissima*



## Huizapol

*Ambrosia dumosa*

**HÁBITAT/RANGO:** Esta especie es una de las plantas más comunes en nuestras regiones desérticas especialmente en el bajo desierto del Colorado y hacia el sur en la parte este de la península, hacia la ecorregión de la costa del Golfo y en muchas islas. Se encuentra en planicies áridas, mesas, laderas y arroyos.

**APARIENCIA:** Arbusto bajo y redondeado de color gris verdoso, con 2 a 6 m (6 a 12 pies) de altura. Unas ramas duras color gris blancuzco se enredan y vuelven espinosas con la edad. Las hojas tienen lóbulos y superficies densamente grises y peludas. Las hojas aparecen con las lluvias y persisten en la planta después de morir. Presenta flores de color blanco a ligeramente púrpura.

**REPRODUCCIÓN:** El pequeño fruto en forma de vaina espinosa está armado de espinas puntiagudas y filosas que se pegan a los animales y a la ropa.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Esta especie es uno de los alimentos favoritos de los caballos, burros y borregos. La *Ambrosia dumosa* y la gobernadora (*Larrea tridentata*) son las especies dominantes en el bajo desierto del Colorado, a menudo comprendiendo el 90% del total de la vegetación. Las investigaciones ecológicas han demostrado que el crecimiento de las raíces del huizapol se inhibe con las secreciones de las raíces de la gobernadora, creando de esta manera una apariencia de espacios equidistantes por todo el paisaje desértico.

## Pino salado

*Tamarix ramosissima*

**HÁBITAT/RANGO:** Un arbusto o árbol del Mediterráneo que se ha naturalizado a las regiones áridas de Baja California y California.

**APARIENCIA:** Corteza oscura de color café rojizo y hojas verdes escamosas en forma de hilos.

**REPRODUCCIÓN:** Las flores florecen en primavera en un arreglo en forma de candelilla de color rosa.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** A menudo se siembra en el desierto como rompevientos. Frecuentemente se apodera de los lechos de los arroyos del desierto. Utiliza gran cantidad de humedad, bajando el nivel de los mantos freáticos y robando el agua para irrigar de los arroyos, de la vegetación nativa y de los agricultores.

## Maguey, Mezcal

*Agave shawii*

**HÁBITAT/RANGO:** Áreas costeras del Pacífico y planicies del desierto.

**APARIENCIA:** Tiene muchas hojas grandes, verdes y brillantes que son gruesas y carnosas, con espinas rígidas en los márgenes y puntas en forma de espina. Las hojas crecen en forma de roseta desde la base y pueden medir hasta 2 m (6 pies) de largo. El tallo de 1 a 4 m (3 a 12 pies) tiene muchas flores tubulares color amarillo verdoso brillante que se amontonan en las puntas.

**REPRODUCCIÓN:** Florea de septiembre a mayo. Crece muy lentamente durante años y luego produce un altísimo tallo de flores y muere.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Debido a su distribución dominante y extensa en Baja California, esta especie probablemente proporcionaba el alimento más accesible y abundante disponible en la región para los indígenas nativos americanos. Aunque es poco popular por su sabor un poco insípido, era a menudo el único alimento disponible durante buena parte del año. El ganado también se alimenta de los tallos en flor, pero no de las hojas.

## Chupatallo de Thurber

*Pilostyles thurberi*

**HÁBITAT/RANGO:** Desiertos de Sonora y Central.

**APARIENCIA:** Diminuta planta parasítica de tallo. Rara vez se puede ver porque vive completamente incrustada dentro de los tallos de un pequeño, arbusto leguminoso del desierto llamado retama de tintoreros. Las diminutas flores de 2 a 3 milímetros de tamaño y color rojo pardusco aparecen una vez al año y son machos o hembras. No se sabe si ambos sexos se encuentran en la misma planta. Las flores en plena floración parecen una infección de hongos. Cada diminuta flor produce un racimo de por lo menos 100 semillas minúsculas.

**REPRODUCCIÓN:** Nadie sabe cómo se polinizan las flores, pero algunos piensan que podría ser por las hormigas de campo, u otros insectos rastreros, los cuales caminan sobre las flores macho y hembra en su paso hacia la punta de las ramas para recoger las flores de la retama de tintoreros.

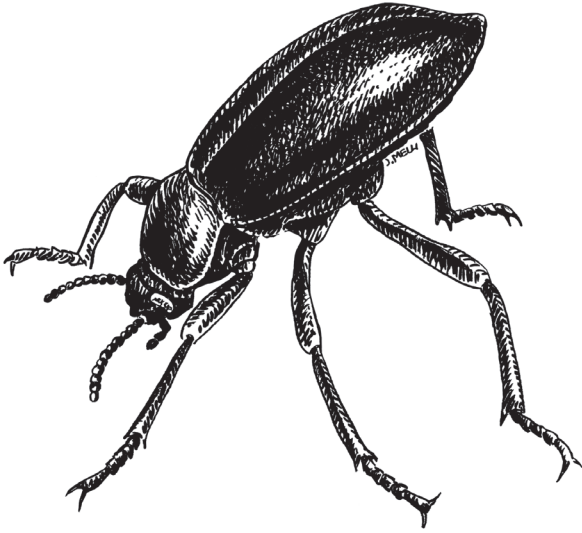
**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las hormigas de campo a menudo se encuentran viviendo en la retama de tintoreros. Las hormigas llevan las semillas de la retama de tintoreros a su nido y nuevas plantas pueden salir de las semillas que han germinado en el nido. Las semillas del chupatallo son pegajosas y se adhieren a las ramas de la retama de tintoreros fácilmente.

Esta diminuta flor está relacionada por familia a la flor más grande del mundo, la flor parasítica conocida como "flor de cadáver" que crece únicamente (y rara vez) en las selvas tropicales de Borneo y Sumatra. Sus pequeñas semillas son dispersadas por muchos animales que varían en tamaño desde las hormigas y ardillas, hasta los cerdos salvajes y los elefantes asiáticos.



## **Pinacate**

*Eleodes*



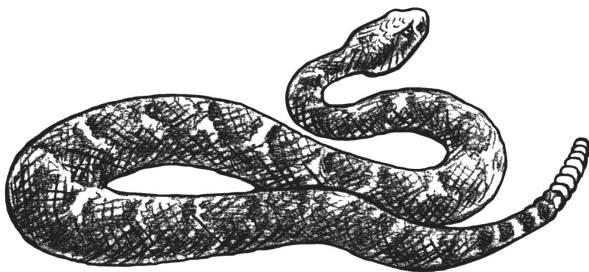
## **Abeja de cactus**

*Diadasia rinconis*



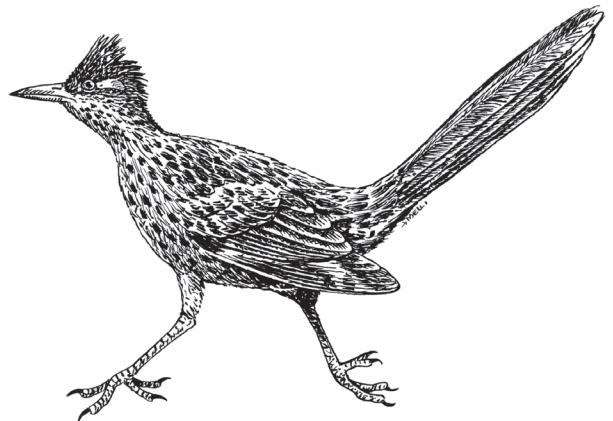
## **Víbora de cascabel**

*Crotalus cerastes*



## **Correcaminos norteo**

*Geococcyx californianus*



## Abeja de cactus

*Diadasia rinconis*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en cualquier lugar donde se pueda encontrar el cactus opuntia, pero es más común en Texas, Nuevo México, Arizona, California y Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Esta robusta abeja mide 1.5 cm (.59") de largo. Su cuerpo es negro con pelos de color ámbar que cubren su cabeza y tórax. Su abdomen tiene franjas de pelos pálidos, lo que la hace parecer rayada.

**REPRODUCCIÓN:** Los machos emergen de sus nidos subterráneos antes que las hembras. Cuando una hembra emerge, los machos se pelean para acceder a ella. Algunas veces esto da como resultado que se haga una bola de machos alrededor de la hembra.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las abejas de cactus se especializan en coleccionar polen de los cactus para alimentar a sus crías. Se posan primero en el estigma color verde de gran tamaño y base más ancha, que nace arriba de los estambres, depositando así algunos de los granos de polen de la última flor que visitaron. Finalmente, se meten al fondo del conjunto de estambres para llegar al néctar que ahí se encuentra. Los cuerpos peludos recogen más polen y sus largas lenguas lamen el néctar. Son abejas solitarias que no viven en colmenas.

## Pinacate

*Eleodes*

**HÁBITAT/RANGO:** Escarabajos oscuros que se encuentran en todo el mundo en un amplio rango de tipos de hábitat.

**DESCRIPCIÓN:** También conocidos como chinche hedionda, estos escarabajos son de color café oscuro a negro con alas frontales endurecidas, que no utilizan para volar. Las antenas, que salen de una cresta cerca de los ojos, tienen muchos segmentos y son alargadas en la punta. Los pinacates miden más o menos 3 cm (1") de largo. Las larvas son un tipo de gusano de la harina. Tienen un promedio de 3 cm (1") de largo y un exoesqueleto de color café amarillento.

**REPRODUCCIÓN:** Las hembras ponen sus huevecillos en la tierra.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los pinacates se alimentan de plantas muertas y en descomposición que se han caído al suelo. Un líquido apesetoso que exudan de su parte trasera disuade a sus depredadores.

## Correcaminos nortño

*Geococcyx californianus*

**HÁBITAT/RANGO:** En la tierra en chaparral, matorral de salvia y matorral desértico.

**DESCRIPCIÓN:** Patas y cola largas con rayas color café. Las plumas de la cola tienen un brillo verde. Presentan una raya azul y roja detrás del ojo. Cuando se detiene, generalmente levanta su cresta y su cola.

**REPRODUCCIÓN:** Nido de plataforma hecho de palos y forrado con raíces, plumas, pastos, pieles de víbora y vainas de mezquite, colocado en un cactus bajo, árbol o maleza a una altura de 1 a 5 m (3 a 15 pies).

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Puede correr hasta 15 millas por hora persiguiendo lagartijas o insectos. La pareja vive en su territorio todo el año.

## Víbora de cascabel

*Crotalus cerastes*

**HÁBITAT/RANGO:** El rango de la víbora de cascabel se extiende desde los arenosos hábitats del desierto del sur de Nevada, al noreste de Baja California y el norte de Sonora, México, hacia el este a la parte central de Arizona y hacia el oeste a la base del lado del desierto de las montañas de California.

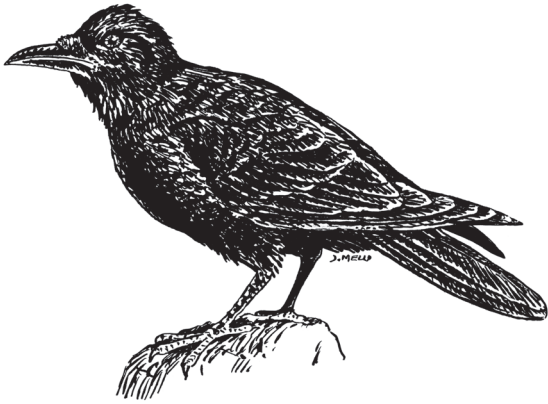
**DESCRIPCIÓN:** La víbora de cascabel pocas veces mide más de 75 cm (2.5 pies) de largo. Su espalda tiene un diseño de manchas oscuras, pequeñas y cuadradas. Una raya oscura se extiende desde la punta exterior del ojo hasta la orilla de la boca. Una protuberancia en forma de cuerno sobre el ojo es característica de la víbora de cascabel.

**REPRODUCCIÓN:** La víbora de cascabel da a luz de 2 a 18 crías vivas.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** A principios de la primavera, la víbora de cascabel puede estar muy activa durante el día, pero en cuanto el clima se calienta, se vuelve nocturna. Su forma de moverse diagonalmente es una adaptación para moverse en la arena suave. Cuando se mueve, la víbora de cascabel aplica presión vertical al suelo, lo que minimiza el riesgo de que resbale, deja una serie distintiva de huellas en forma de "J". Las víboras de cascabel son venenosas.

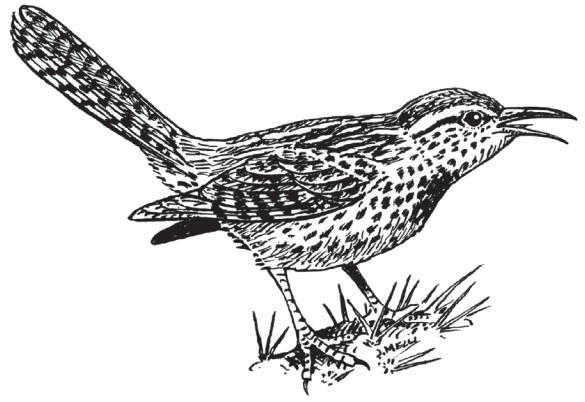
## Cuervo común

*Corvus corax*



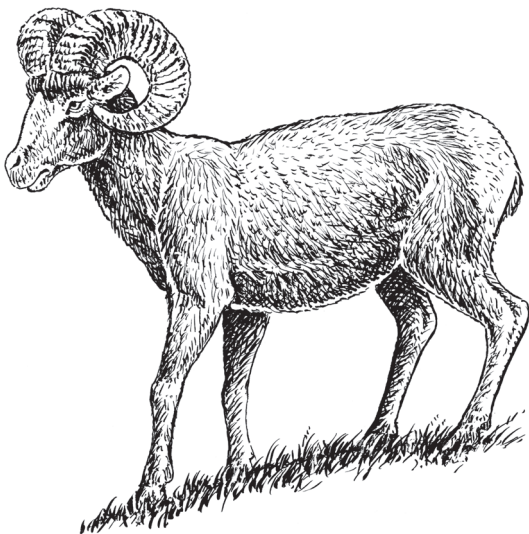
## Matraca del desierto

*Campylorhynchus brunneicapillus*



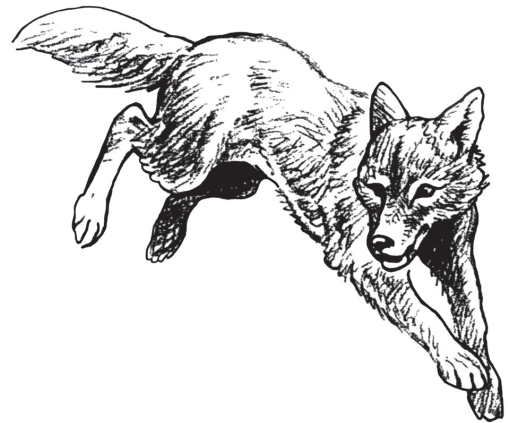
## Borrego cimarrón

*Ovis canadensis*



## Coyote

*Canis latrans*



# Matraca del desierto

*Campylorhynchus brunneicapillus*

**HÁBITAT/RANGO:** Desiertos y semidesiertos con cactus tales como el nopal y la cholla, en todo el suroeste de Estados Unidos, Baja California y el norte y centro del interior de México.

**DESCRIPCIÓN:** Coronilla oscura, ceja amplia de color blanco, pecho muy moteado (panza también, en Baja California) y con las alas rayadas. Cola larga prominentemente rayada en blanco y negro por debajo.

**REPRODUCCIÓN:** Nido grande en forma de balón de fútbol americano hecho de tallos y pastos; tiene una entrada de lado que lleva, por un pequeño pasadizo, a una cámara interior forrada de plumas. El nido se coloca en una planta con espinas, en nuestra región casi exclusivamente sobre chollas o nopales.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Busca su alimento en el suelo o en arbustos. Se alimenta de insectos, arañas, pequeñas lagartijas, bayas y semillas. En nuestra región es una especie amenazada debido al desarrollo urbano y a la creciente frecuencia de incendios.

# Coyote

*Canis latrans*

**HÁBITAT/RANGO:** Actualmente se encuentra en la mayoría de los Estados Unidos continentales y en Canadá y hacia el sur hasta el istmo de Panamá, en un amplio rango de hábitats.

**APARIENCIA:** El color de la piel del coyote varía de café grisáceo a gris amarillento en la parte superior, mientras que la garganta y panza tienden a ser de color beige o blanco. La cola de punta negra tiene una glándula odorípara colocada en su base dorsal.

**REPRODUCCIÓN:** Los coyotes forman lazos de pareja que duran años. Preparan una guarida para los cachorros que nacen en primavera. Las camadas consisten de 5 a 10 cachorros.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Cuando cazan, los coyotes frecuentemente trabajan en pareja para procurar las presas. Un animal sale a perseguir un conejo u otra presa, mientras que el otro la intercepta cuando trata de escapar. Esta táctica se repite hasta que la presa cae exhausta y es fácilmente subyugada. Además de cazar conejos y roedores, que comprenden la mayoría de la dieta de los coyotes, éstos consumen cualquier otra cosa que puedan capturar. Los coyotes de buena gana comen carroña y también materia vegetal e invertebrados.

# Cuervo común

*Corvus corax*

**HÁBITAT/RANGO:** Hábitats diversos tanto en Eurasia como en Norteamérica.

**DESCRIPCIÓN:** De tamaño grande, todos negros, con un pico masivo. La cola es cuneiforme. Tienen grandes plumas enmarañadas en la barbilla y garganta.

**REPRODUCCIÓN:** Su nido es una masa voluminosa de palos, ramas y tierra, forrado con raíces, musgo y pelo y colocado en acantilados, pero también en árboles y edificios.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de carroña, mariscos, roedores, insectos, semillas, frutos, restos de comida, huevos y crías de otras aves. Almacena alimento.

# Borrego cimarrón

*Ovis canadensis*

**HÁBITAT/RANGO:** Ocurre en los desiertos del suroeste de los Estados Unidos y de México.

**DESCRIPCIÓN:** Borrego bajo, fornido y compacto que pesa de 56 a 90 kg (125 a 200 lbs.) Los carneros más viejos tienen un par impresionante de cuernos enrollados que miden más de 1 m (3 pies) de largo y más de 30 cm (1 pie) de circunferencia en la base. Debido a sus singulares pezuñas acolchonadas, los cimarrones pueden trepar las tierras empinadas y rocosas de las montañas del desierto con velocidad y agilidad.

**REPRODUCCIÓN:** Los corderos nacen normalmente en invierno.

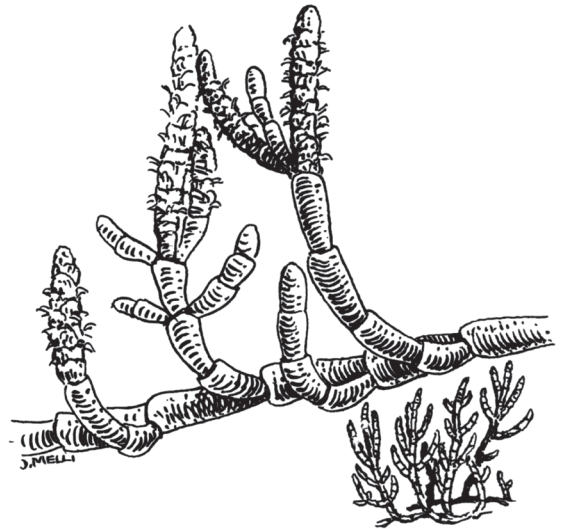
**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los cimarrones confían en su aguda vista para detectar depredadores potenciales tales como el puma, coyote, y gato montés; utilizan su habilidad para trepar para escapar de ellos. Los borregos cimarrones del sur se encuentran generalmente en pequeñas bandas esparcidas y adaptadas a los ambientes de las montañas del desierto, que tienen poca cantidad de agua o no cuentan con agua permanente. Algunos los cimarrones pueden pasar semanas o meses sin tomar agua, sosteniendo sus cuerpos con la humedad de los alimentos y con el agua de lluvia que se colecta en pozas temporales en las rocas. Pueden perder el 30% de su peso corporal y sobrevivir. Después de tomar agua, se reponen rápidamente de su condición de deshidratación.



**Espartina**  
*Spartina foliosa*



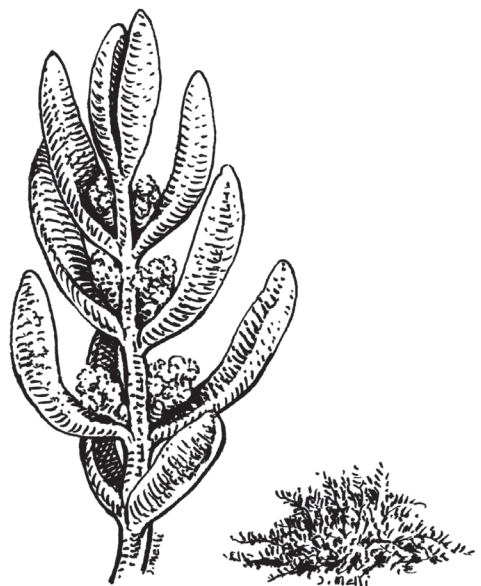
**Salmuera**  
*Sarcocornia pacifica*



**Cordylanthus**  
*Cordylanthus orcuttianus*



**Dedito**  
*Batis maritima*



# Salmuera

*Sarcocornia pacifica*

**HÁBITAT/RANGO:** La salmuera es un arbusto que se encuentra extensamente. Crece hasta 50 cm (19.68") de altura, con tallos erectos y ascendentes que crecen de rizomas rastreros. Ocurre en hábitats salinos en ambas costas a lo largo de la península de Baja California, en varias islas adyacentes y en ambas costas de los Estados Unidos y México.

**APARIENCIA:** Tiene hojas opuestas, en forma de escamas, en tallos carnosos o suculentos que son principalmente vegetativos y tienen un patrón de desrame opuesto. Los tallos parecen una cadena de pequeños pepinillos.

**REPRODUCCIÓN:** Las flores son polinizadas por el viento. Las pequeñas flores son difíciles de ver debido a que sus pétalos no son llamativos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Son frecuentemente las plantas más comunes de la marisma; proporcionan refugio y alimento para los invertebrados. Los gorriones zanjeros construyen sus nidos en la salmuera de la altiplanicie.

# Dedito

*Batis maritima*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra más a menudo en la marisma baja. Crece junto a la espartina y salmuera común.

**APARIENCIA:** El dedito es una planta perene de poca altura, de color verde a amarillo verdoso con ramas postradas o ascendentes, que crece en las marismas saladas a lo largo de ambas costas y varias islas adyacentes. Las hojas cilíndricas y algo oblongas son opuestas, suculentas y miden de 1 a 2 cm (.39 a .78") de largo.

**REPRODUCCIÓN:** Esta especie es dioica con distintas plantas macho y hembra. Las flores unisexuales se presentan en pequeñas estructuras en forma de cono. Los frutos, que parecen pequeñas papas con chichones, son dispersados por el agua. A fines del verano, miles de los frutos verdes brillantes de esta planta se encuentran en las playas junto a otros escombros que se quedan en la línea de la marea alta.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se reporta que los indígenas nativos americanos utilizaban esta especie como alimento, comiéndose los tallos y hojas crudos, cocidos o en salmuera y las raíces masticadas o hervidas como bebida.

# Espartina

*Spartina foliosa*

**HÁBITAT/RANGO:** Crece en la marisma baja donde las raíces están continuamente bañadas por el mar.

**APARIENCIA:** Es una hierba alta que sobresale a las otras plantas de la marisma.

**REPRODUCCIÓN:** Toda la hierba es polinizada por el viento. Busca las espigas de color paja y de flores densas. Las flores machos tienen polen y las hembras muestran estigmas graciosos y ondulados para capturar el polen.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La espartina es el hogar del rascón picudo, un ave en peligro de extinción. Una araña pasa su vida entera dentro de las hojas. Es además un alimento importante para animales forrajeros.

# Cordylanthus

*Cordylanthus orcuttianus*

**HÁBITAT/RANGO:** Cuencas de drenaje estacionales y tierras altas adyacentes a los hábitats riparios. Las poblaciones se encuentran en el Condado de San Diego y hacia el sur hasta Playas de Rosarito, Baja California.

**APARIENCIA:** **Planta** anual. Mide de 15 a 76 cm (6" a 30") de altura con tallos de pelos duros de color verde o matizados de rojo. Las flores forman racimos en la cabeza del tallo con brácteas pinadas disecionadas. Las pequeñas flores son blancas con estambres de punta amarilla. Si se pellizca la flor con los dedos se abre como si fuera el pico de un ave.

**REPRODUCCIÓN:** Son polinizadas por abejas nativas que anidan en el suelo y construyen sus nidos individuales en la tierra suelta que se encuentra en los senderos poco utilizados.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Ésta es una planta rara debido al limitado rango de distribución y a la pérdida de hábitat por el desarrollo agrícola y urbano. El cordylanthus es un parásito de raíz (llamados hemiparásitos) con hojas verdes, lo que significa que es capaz de producir fotosíntesis, pero también de aprovechar las raíces de las plantas vecinas para obtener agua y nutrientes.

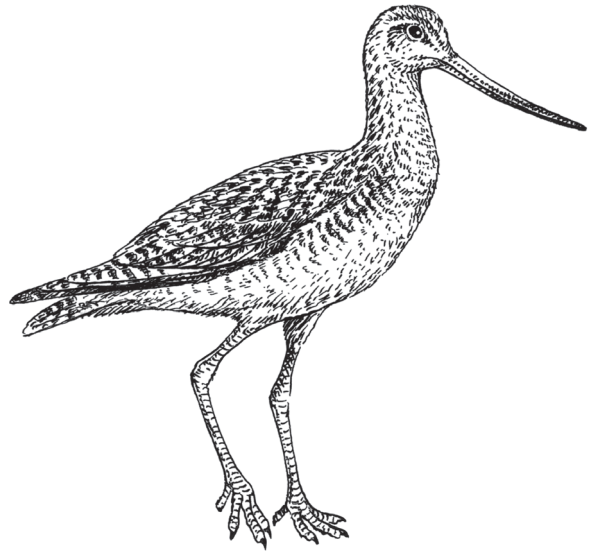
## Zacate salado

*Distichlis spicata*



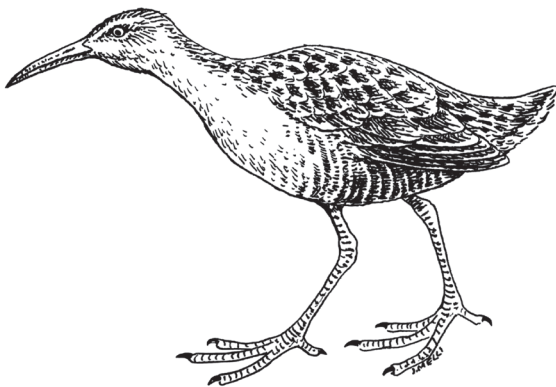
## Picopando canelo

*Limosa fedoa*



## Rascón picudo

*Rallus longirostris*



## Gorrión sabanero

*Passerculus sandwichensis*



## Picopando canelo

*Limosa fedoa*

**HÁBITAT/RANGO:** Sobrevive el invierno en las marismas saladas y en las playas del sur y parte central de California, en la península de Baja California y en el Mar de Cortés. Anidan en praderas con pastos, cerca de lagos y charcas en el norte y centro de los Estados Unidos y el sur y centro de Canadá.

**DESCRIPCIÓN:** Es un ave larga 45.72 cm (18") 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 gusanos, almejas pequeñas y crustáceos. Se encuentran generalmente en grupos pequeños.

## Zacate 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.

## Gorrión sabanero

*Passerculus sandwichensis*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra extensamente por todo Norteamérica; algunas poblaciones son migratorias. Residen todo el año en el sur de California y en Baja California, reproduciéndose en las marismas saladas.

**DESCRIPCIÓN:** Pecho veteado en blanco y negro, ceja variable amarillenta, delgada veta blanca en el centro de una cresta color café, cola corta con un corte.

**REPRODUCCIÓN:** Construye nidos en forma de taza con pastos y tallos forrados de pelo o pastos más finos y colocados en o bajo la salmuera.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta en el suelo, comiendo principalmente semillas pero también insectos, arañas y caracoles en el verano. En nuestra región se encuentran en peligro de extinción.

## Rascón picudo

*Rallus longirostris*

**HÁBITAT/RANGO:** Reside durante todo el año en las marismas saladas desde la Bahía de San Francisco y Nueva Inglaterra hasta Sudamérica; también a lo largo de la parte baja del Río Colorado.

**DESCRIPCIÓN:** Rascón grande 35.5 cm (14") con pico levemente curvado. Las plumas de su espalda tienen el centro oscuro y las orillas amplias de color gris, lo que le da un color grisáceo. El color de la región del pecho es café rojizo. Los polluelos son negros.

**REPRODUCCIÓN:** Construye nidos en forma de plataforma con domo hechos con pastos y plantas acuáticas que se sujetan a la espartina y flotan de arriba hacia abajo con la marea.

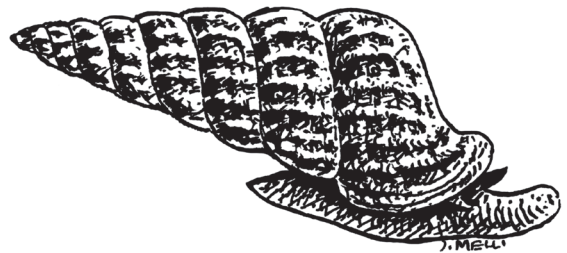
**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimentan de cangrejos, cigalas, peces pequeños, insectos y algunas plantas en agua poco profunda y en las planicies de lodo. En nuestra región se encuentran en peligro de extinción.



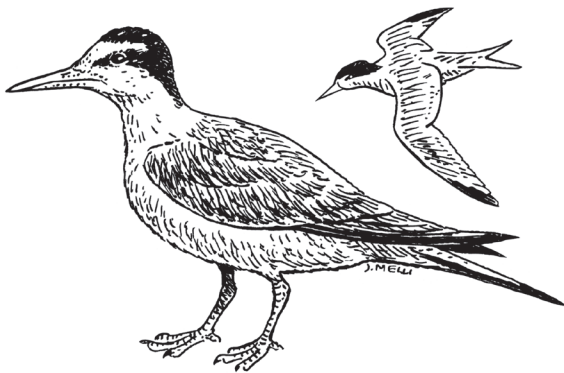
**Garza nívea -  
Garceta pie-dorado**  
*Egretta thula*



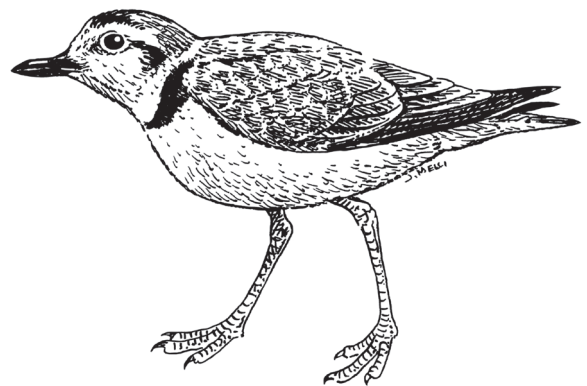
**Caracol en forma  
de cuerno**  
*Cerithidea californica*



**Charrán mínimo**  
*Sterna antillarum*



**Chorlo nevado**  
*Charadrius alexandrinus*



## Caracol en forma de cuerno

*Cerithidea californica*

**HÁBITAT/RANGO:** Son animales bentónicos asociados a un sustrato lodoso. Habitantes de la zona costera expuesta a mareas bajas, como lagunas costeras, esteros y estuarios.

**APARIENCIA:** Caracol perteneciente al grupo de los moluscos gasterópodos provisto de una concha espiral larga que decrece en anchura de la parte anterior a posterior, dándole forma de cuerno. Su cuerpo es blando con un pie muscular ventral y posee un órgano de alimentación llamado rádula. Cuando se retrae en su concha, cubre la entrada de su caparazón con una estructura llamada opérculo.

**REPRODUCCIÓN:** Son hermafroditas; producen tanto espermatozoides como óvulos. Deben aparearse porque no pueden autofecundarse. Están equipados de un pene y del órgano receptivo correspondiente.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Tienen muchos depredadores naturales, incluyendo otras especies de caracoles, tortugas, peces y aves como gallináceas y otras aves acuáticas. Los humanos también representan grandes peligros para los caracoles por pisarlos; además, la contaminación del agua y la lluvia ácida destruyen sus caparazones y los envenenan.

## Chorlo nevado

*Charadrius alexandrinus*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra extensamente en las zonas templadas y tropicales de todo el mundo. En nuestra región habita principalmente en las costas, playas, planicies de lodo y planicies de sal.

**DESCRIPCIÓN:** La parte superior de su cuerpo es color arena seca; las partes de abajo son blancas. Tiene partes oscuras en la corona y a los lados de la cabeza; los lados del pecho varían según la edad y el sexo. El pico y las piernas son oscuros.

**REPRODUCCIÓN:** El nido es un simple agujero poco profundo en la arena.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de pequeños gusanos, insectos, crustáceos y moluscos que saca de la superficie de la arena o lodo. Las aves a menudo vuelan y pasan la noche en bandadas, pero se dispersan para alimentarse.

## Garza nívea - Garceta pie-dorado

*Egretta thula*

**HÁBITAT/RANGO:** Residente de las áreas costeras, marismas, valles de río y orillas de lagos a lo largo de casi todo el continente americano.

**DESCRIPCIÓN:** Garza blanca con pico delgado y negro, piel amarilla entre los ojos y el pico, piernas negras y pies de color amarillo brillante. Tiene plumas elegantes en la cabeza, cuello y espalda más notorias en los adultos en reproducción.

**REPRODUCCIÓN:** Anida en grandes colonias de miles de ejemplares, solos o en otras pequeñas colonias de garzas. Construyen una plataforma de palos y ramas en el suelo o en un árbol o arbusto de 1.5 a 3 m (5 a 10 pies) de altura.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Es un ave muy activa en su alimentación. Camina lentamente, o corre y salta rápidamente por el agua poco profunda, utilizando sus pies para revolver el agua y sacar alimento del fondo.

## Charrán mínimo

*Sterna antillarum*

**HÁBITAT/RANGO:** Habita en las partes más calidas del continente americano. En nuestra región se encuentra principalmente en la costa y su rango va al norte hasta la Bahía de San Francisco. Ocurre únicamente de abril a septiembre.

**DESCRIPCIÓN:** Muy pequeños 22.86 cm (9"), con una corona negra, frente blanca, pico amarillo con una pequeña mancha negra en la punta. Alas angostas, aleteo rápido, el ala exterior tiene una orilla negra, cola pequeña y hendida.

**REPRODUCCIÓN:** Forman colonias en playas y en planicies de sal secas. Su nido es un agujero poco profundo en la arena.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Captura pequeños peces clavándose en el agua.

## Sauce

*Salix sp*



## Roble de la costa

*Quercus agrifolia*



## Sicomoro

*Platanus racemosa*



## Álamo

*Populus fremontii*



# Roble de la costa

*Quercus agrifolia*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en suelos que drenan bien y en las laderas y planicies costeras, frecuentemente cerca de riachuelos perennes a alturas menores a los 2,200 m (6,500 pies).

**DESCRIPCIÓN:** Pintoresco árbol siempreverde de 10 a 22 m (30-75 pies) de alto, con ramas sólidas que se expanden, formando una copa ancha. Sus hojas son alargadas a ovaladas y miden de 2.8 a 9 cm de largo. Son largas, duras, correosas y frecuentemente convexas en la superficie de arriba. La superficie de abajo es de color más pálido.

**REPRODUCCIÓN:** Sus flores son inflorescencias (ver sauce) macho y hembra de 6 a 12 cm. El fruto es una bellota delgada de color rojizo-café de 2 a 3.5 cm de largo y de 1 a 1.5 cm de ancho, con la parte basal cubierta por una cúpula. Las bellotas maduran 7 u 8 meses después de la polinización.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** El gusano de la mariposa nocturna del roble (*Phryganidia californica*) subsiste totalmente de las hojas verdes y de las hojas caídas del roble de la costa. El carpintero bellotero excava su nido en los árboles muertos y recolecta y almacena bellotas en los agujeros que construye, generalmente, en las coníferas cuya madera es menos densa que la del roble.

# Álamo

*Populus fremontii*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en las laderas húmedas de montañas y desiertos a lo largo de las riberas de los lechos de riachuelos a alturas menores a los 2,200 metros (6,500 pies).

**DESCRIPCIÓN:** Árbol de 3.5 a 27 metros de alto, con una copa ancha y abierta. Sus hojas son verde-amarillento en la superficie de arriba, más claras en la de abajo. Miden de 4 a 11 cm de largo, tienen forma de corazón ancho en la base, angostándose hasta formar una punta en el ápice. Las hojas se caen en otoño. La corteza es gris claro, con surcos profundos y orillas aplanadas.

**REPRODUCCIÓN:** Sus flores son inflorescencias (ver sauce) macho y hembra de 6 a 12 cm. El fruto es café claro con una cápsula pequeña en forma de huevo que se divide en tres partes para diseminar numerosas semillas pequeñas que parecen bolas de algodón. Los árboles nuevos pueden crecer de semillas o de piezas que caen en la tierra húmeda.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Mantiene a los insectos que se comen las aves; proporciona abrigo y lugares de anidación para las aves, sus raíces ayudan a mantener estables las orillas de los riachuelos y previenen la erosión del suelo.

# Sauce

*Salix sp*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra a lo largo de las riberas de los riachuelos y en suelos húmedos a alturas menores a los 600 m (2,000 pies).

**DESCRIPCIÓN:** Árbol de 3 a 10 metros de alto. Sus hojas son lanceoladas (largas y angostas) y miden de 3 a 12 cm de largo. Las hojas se caen en otoño-invierno.

**REPRODUCCIÓN:** Sus flores son inflorescencias macho y hembra. Una inflorescencia es un racimo de flores que no tienen pétalos (Este árbol se poliniza por el viento, por lo cual no necesita de flores vistosas para atraer polinizadores). Las inflorescencias aparecen en las puntas de las ramas antes que las hojas. Los sauces pueden crecer de semillas o de piezas que caen en la tierra húmeda.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las aves anidan en ellos, colectan alimento, se esconden de sus enemigos y descansan entre sus hojas. Las agallas de insectos crecen en las hojas y tallos. Las raíces ayudan a mantener estables las orillas de los riachuelos y previenen la erosión del suelo. Los sauces son anfitriones de la mariposa antiope.

# Sicomoro

*Platanus racemosa*

**HÁBITAT/RANGO:** Abundante en elevaciones menores a los 1,350 m (4,000 pies) a lo largo de riachuelos o cerca de manantiales, o en pequeños barrancos donde el agua de los riachuelos o de los suministros de agua subterránea son perennes o intermitentes.

**DESCRIPCIÓN:** Árbol que crece de 13 a 30 metros (40-90 pies) de alto, con tronco grueso en forma de barril que soporta una masiva copa de ramas extendidas a lo ancho. Las hojas se tornan de un hermoso color dorado en el otoño y se caen. Sus hojas miden de 15 a 33 cm (5-11 pulgadas), igual de largo que de ancho. Son largas, duras, correosas y frecuentemente convexas en la superficie de arriba. La corteza es de color blanco cenizo con parches gris-verdoso.

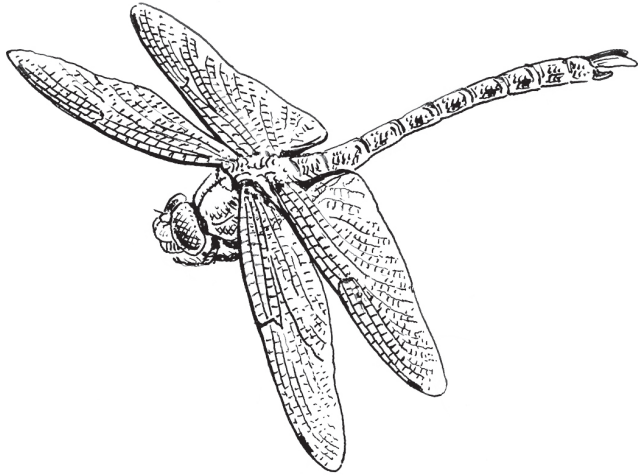
**REPRODUCCIÓN:** Sus diminutas flores unisexuales, que son polinizadas por el viento, aparecen en un racimo en forma de pelota en el árbol mismo. El fruto globoso de tamaño grande se abre al madurar, liberando numerosas nuececillas que vuelan con el viento en otoño.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las aves se comen los pequeños frutos, recolectan insectos de las hojas y ramas y anidan en este árbol. Los sicomoros proporcionan sombra a los lechos de los riachuelos y sus raíces estabilizan las orillas de éstos.



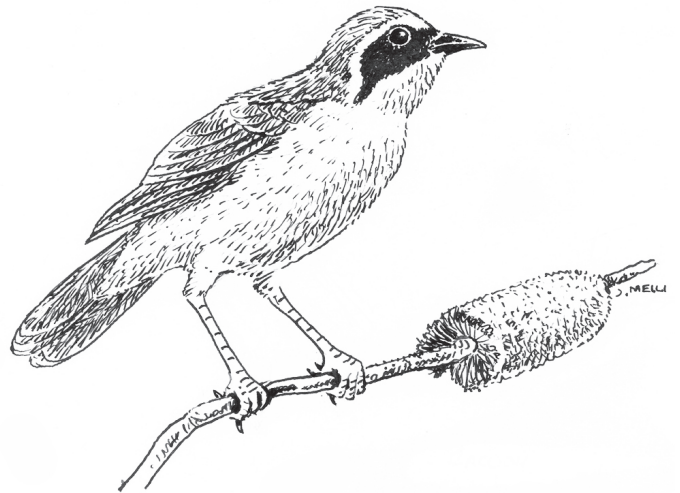
## Libélula común

*Anax junius*



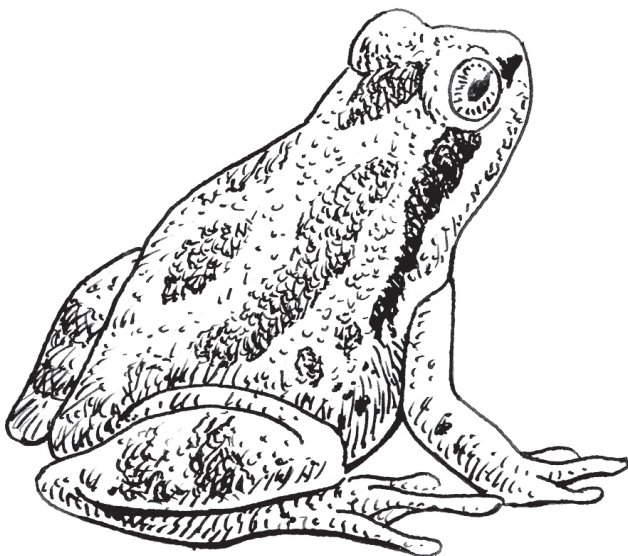
## Mascarita común

*Geothlypis trichas*



## Ranita del Pacífico

*Pseudacris regilla*



## Mapache

*Procyon lotor*



## Mascarita común

*Geothlyphis trichas*

**HÁBITAT/RANGO:** La mascarita común prefiere los hábitats de matorral cerca de las áreas húmedas. Es una de las aves más comunes del hábitat ripario. Su rango se extiende a lo largo de la costa del Pacífico hasta el norte de California. Pasan el invierno en Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Macho: su garganta y parte alta de la pechuga es de color amarillo; tiene una máscara negra con un borde de color blanco-grisáceo. Hembra: su garganta y pechuga son de color amarillo; Tiene la cara y partes superiores de color café olivo; presenta un anillo blancuzco alrededor de los ojos.

**REPRODUCCIÓN:** La mascarita común construye su nido en la densa maleza, algunas veces en la tierra misma. Los nidos están hechos de pastos gruesos, hojas muertas y forrados de pastos delgados o pelo. Ponen de 3 a 4 huevos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Se alimenta de insectos, arañas y semillas que colecta de la tierra o de los arbustos.

## Mapache

*Procyon lotor*

**HÁBITAT/RANGO:** Generalmente se encuentra a lo largo de **vaguadas** o lagos cercanos a áreas boscosas. Los mapaches pueden vivir en cuevas o grietas, en árboles huecos o bajo pilas de rocas. Aunque se pueden apartar del agua cuando cazan, la mayor parte de su vida la pasan cerca del agua.

**DESCRIPCIÓN:** El mapache es un animal bajo y fuerte, con un hocico puntiagudo y orejas pequeñas y erectas. Su característica más común es la máscara negra alrededor de sus ojos y las rayas alternas negras y grises que circulan completamente su cola. Un mapache puede pesar entre 5.4 y 15.8kg (12-35 libras).

**REPRODUCCIÓN:** Los mapaches se pueden reproducir en cualquier momento entre el fin del otoño y el principio de la primavera. Su periodo de gestación dura alrededor de dos meses y tienen un promedio de cuatro crías que nacen entre diciembre y abril. La madre cuida a sus crías durante casi un año.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Los mapaches se alimentan principalmente a lo largo de los riachuelos y lagos, encontrando su alimento bajo las rocas o en el lodo. Su dieta incluye cangrejos de río, peces, lagartijas, ranas, pequeños mamíferos, aves, huevos, diferentes frutas, nueces y granos. Son nocturnos.

## Libélula común

*Anax junius*

**HÁBITAT/RANGO:** La libélula común prefiere los estanques, lagos, bahías, estuarios y riachuelos de movimiento lento, así como las áreas riparias permanentes y temporales.

**DESCRIPCIÓN:** La libélula común mide aproximadamente 7.6 cm (3 pulgadas) y sus alas se extienden 11.4 cm (4.5 pulgadas). Tienen la cabeza y tórax de color verde. Su abdomen es amarillo y café en las hembras y azulado en los machos. Tienen grandes ojos compuestos, mandíbulas fuertes y patas largas y delgadas. Sus alas son transparentes, con un tinte amarillento hacia las puntas, y presentan muchas venas en un patrón en forma de red. Son capaces de volar a una velocidad de hasta 84 km por hora (53 millas por hora).

**REPRODUCCIÓN:** Los huevecillos que ponen en la vegetación acuática se abren en primavera. Las ninfas (larvas acuáticas) pasan por 11 a 12 etapas antes de completar su metamorfosis. Los adultos inmediatamente comienzan el ciclo otra vez. La libélula común pasa algunos años en estado larval. Solamente viven de cuatro a siete semanas como adultos.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** Las larvas comen huevecillos de pez, renacuajo y otros animales acuáticos pequeños. Los adultos comen avispas, mariposas, mosquitos y otros insectos voladores (incluyendo otras libélulas). Los peces, tortugas, ranas y aves zancudas se alimentan de las larvas. Las aves, peces y ranas se alimentan de los adultos.

## Ranita del Pacífico

*Pseudacris regilla*

**HÁBITAT/RANGO:** Se encuentra en un amplio rango de hábitats: pastizales, chaparral, bosque, oasis, regiones agrícolas y áreas residenciales. Su rango es desde British Columbia, en Canadá, hasta la punta de la península de Baja California.

**DESCRIPCIÓN:** Anfibio pequeño 2.1 a 2.8 cm (.75 a 1 pulgada) con un patrón de color muy variable en la espalda, que va de unicolor a verdes moteados, rojos oscuros, grises-café o negro. Pueden cambiar de claro a oscuro. Su garganta es oscura y arrugada. Cuando llaman a su pareja, el saco vocal se expande hasta formar un bolso membranoso en forma de globo. Esta es la rana más común y el sonido que emite es el "croac" que se escucha solo o en coro. Los renacuajos tienen cuerpo redondo y ojos ligeramente protuberantes. Los renacuajos más grandes son moteados con la panza blanca.

**REPRODUCCIÓN:** Se reproduce de noviembre a julio. Los racimos de huevos se sujetan al fondo de las marismas, estanques, lagos, etc., o a palos o vegetación. Los renacuajos, o larvas, emergen a la semana y su metamorfosis puede tomar hasta 2 ½ meses.

**RELACIONES ECOLÓGICAS:** La ranita del Pacífico se alimenta de una gran variedad de artrópodos. Una gran cantidad de depredadores dependen de la ranita del Pacífico como fuente de alimento, siendo el más notable la serpiente jarretera.