



Humedales Vecinos



Humedales Vecinos

Este libro fue creado especialmente para ti, para ayudarte a entender por qué los humedales de las Californias son tan importantes para la gente, las plantas y los animales. Sobre todo, queremos que ayudes a conservar y proteger estos espacios naturales para que todos podamos disfrutar sus bellos paisajes y riqueza natural.

Humedales Vecinos

Basado en la idea original de Patricia Martínez Ríos del Río

Ilustraciones: Sergio Cruz Hernández

Mariana Castellanos

Carlos Cardona

Diseño gráfico: Sergio Cruz Hernández

George Dowden (Image and Ink)

Traducción: Aída Navarro

Araceli Fernández

Judith Ramírez

Comité editorial: Barbara Moore

Barbara Simon

Aída Navarro

Judith Ramírez

Araceli Fernández

Anne Marie Tipton

Fotografías:

USFWS

Fernando Ochoa Pineda

Jeffrey Brown (<http://www.jeffreybrown.com>)



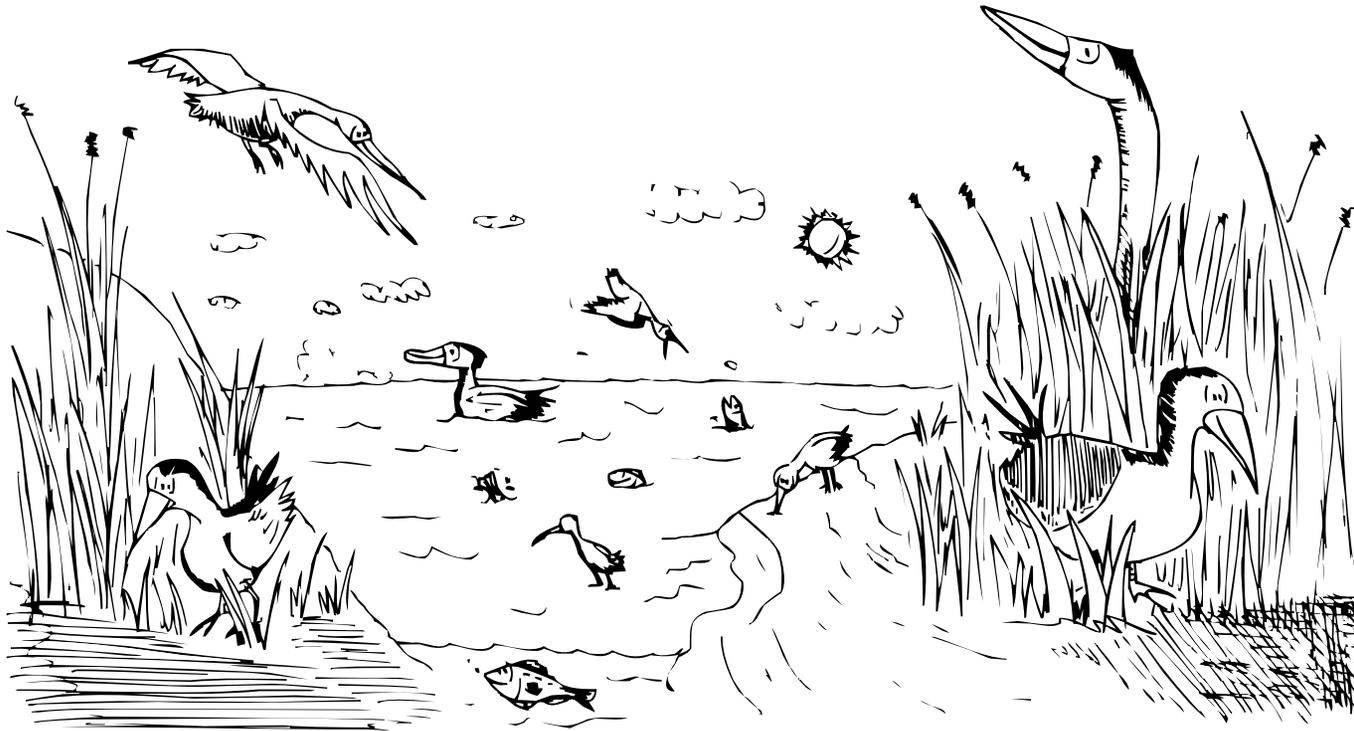
¿Qué es un humedal?

Los humedales son áreas cubiertas con una capa poco profunda de agua ya sea temporalmente, o todo el tiempo. Incluyen lodazales, marismas, pantanos, pozas vernaes, lagunas de agua salada, esteros y estuarios.

Los humedales costeros son el hábitat favorito de muchas especies de aves y mamíferos. Son proveedores de abundante alimento, lugares de descanso, y refugio contra depredadores naturales. Los humedales también proporcionan valiosos servicios a los humanos, ya que

actúan como esponjas que absorben el agua de lluvia, filtran las toxinas que ésta contiene y previenen inundaciones; también funcionan como criaderos de peces.

Los humedales son también lugares favoritos de las personas. Por desgracia las actividades humanas tales como la agricultura, la construcción de caminos, canales de agua, puertos, marinas y casas, han ocasionado la pérdida del 90 por ciento de los humedales del sur de California. Hoy en día mucha gente entiende lo valiosos que son los humedales, por lo que se ha vuelto muy importante su conservación en California y Baja California. Sigue leyendo para que entiendas mejor por qué los humedales son vitales para las plantas, los animales y las personas.



Los humedales y sus plantas

Las plantas que viven en los estuarios y lagunas de agua salada son muy especiales, ya que reciben todos sus nutrientes del detritus de los humedales. Estas plantas han desarrollado formas para neutralizar la alta concentración de sal en su ambiente. Muchas de ellas excretan el exceso de sal a través de poros en sus tallos y hojas.



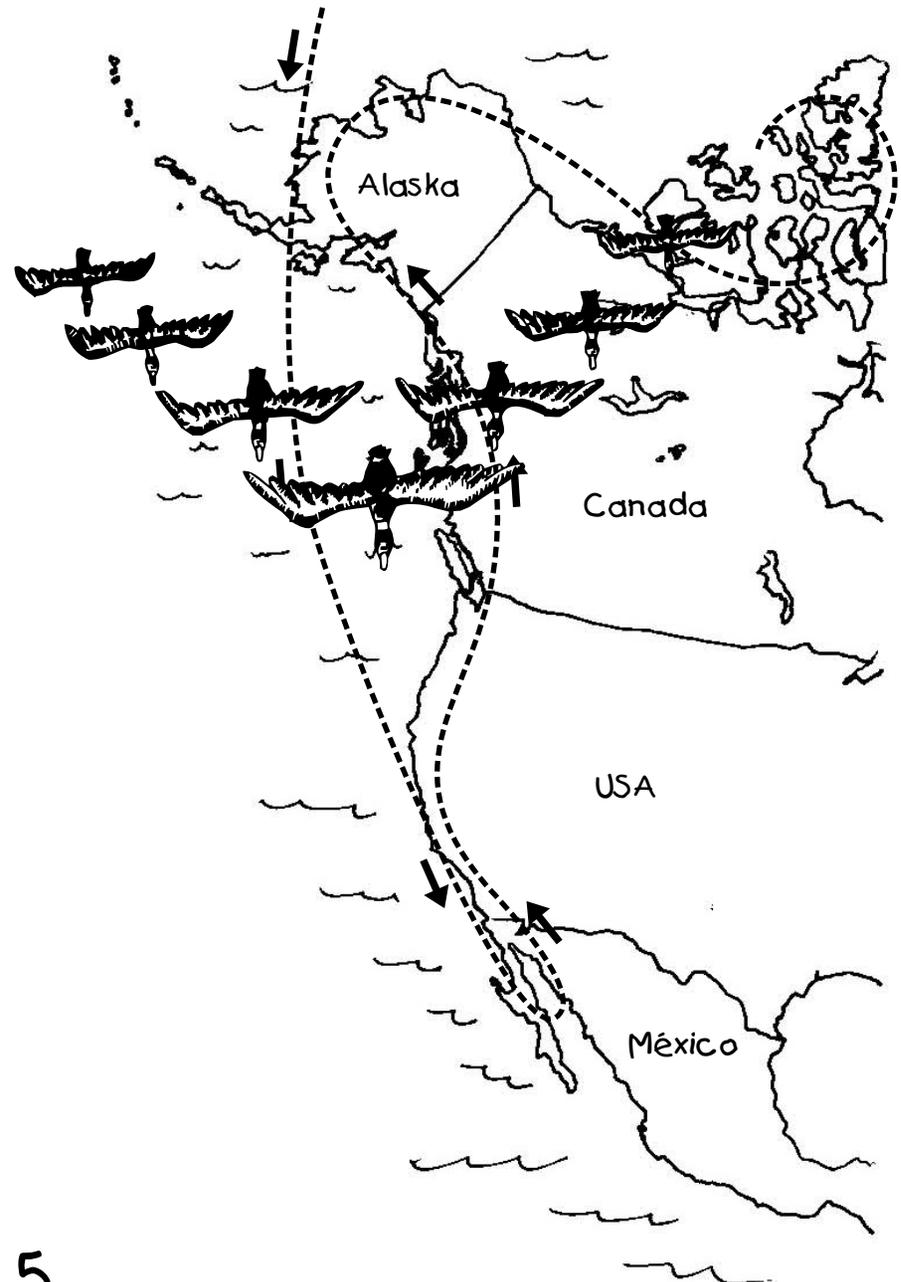
Otras la diluyen con agua dulce y la almacenan en sus tallos. Las plantas de los humedales costeros son filtros naturales que ayudan a limpiar contaminantes de las aguas que fluyen en nuestros ríos y del agua que resulta del riego de nuestros prados, jardines y granjas antes de que esta contaminación llegue al mar. También son una fuente principal de alimento para una gran variedad de invertebrados, aves, reptiles y mamíferos.



Humedales costeros: un importante recurso para las aves...

Cientos de miles de aves migratorias viajan enormes distancias desde el Ártico hasta incluso tan lejos como Sudamérica. Muchas crían a sus polluelos en los humedales costeros de California y Baja California. Para las aves que viajan este largo Corredor del Pacífico, los humedales costeros son como estaciones a lo largo de una carretera en donde estos viajeros de largas distancias pueden encontrar alimento, agua, descanso y refugio.

Los humedales costeros son igualmente importantes para las aves residentes. El hábitat de los humedales proporciona alimento, agua, refugio y lugares dónde criar a sus polluelos a estos animales que pasan su vida entera en las costas de las Californias. Las aves de nuestros humedales buscan en los lodazales para alimentarse de invertebrados, tales como cangrejos, gusanos, ostiones y almejas. También se alimentan de pequeños peces que nadan en los canales.

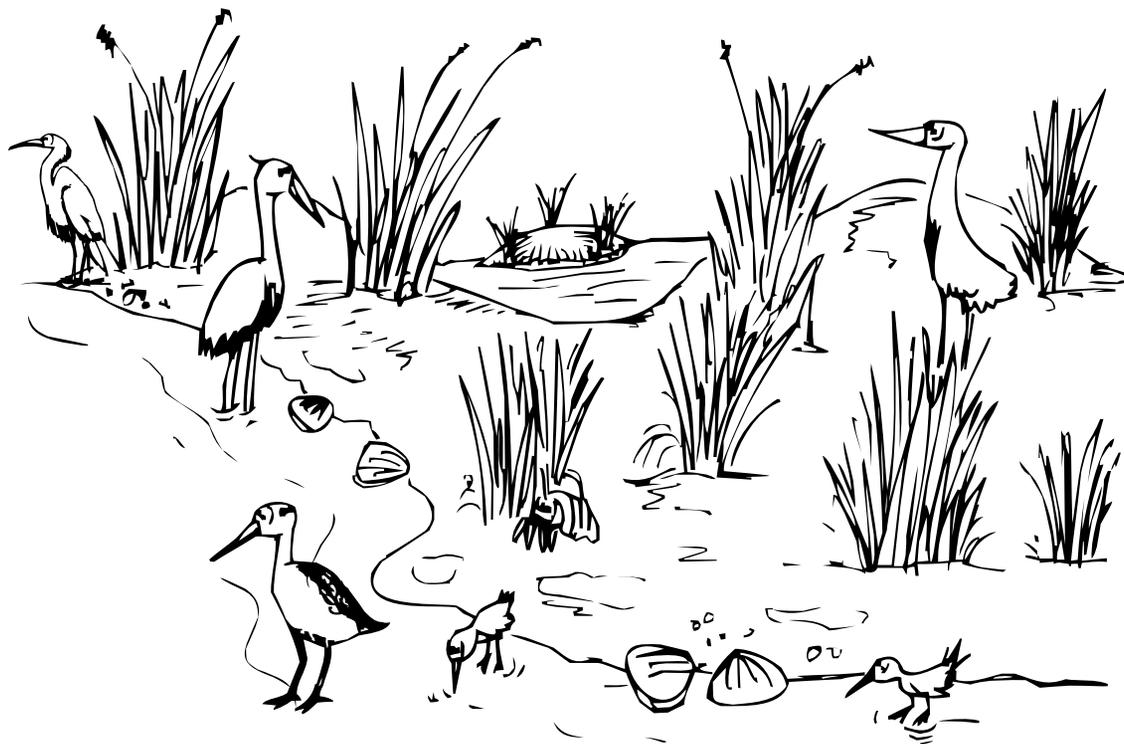


...y para otras especies

En los humedales de agua dulce y salada se desarrollan todo tipo de organismos, tales como **plancton** e **invertebrados**, los cuales forman una **red alimentaria** de gran diversidad biológica. El plancton alimenta a pequeñas criaturas que a su vez se convierten en alimento de otras más grandes, creando una **cadena alimentaria** que incluye a los humanos, quienes comemos muchas especies de pescado y mariscos. El plancton es también alimento para las ballenas grises.

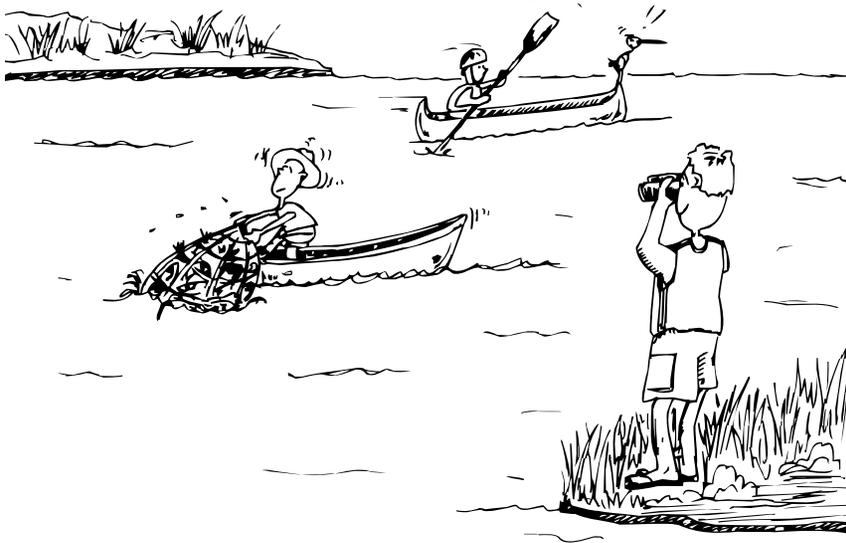
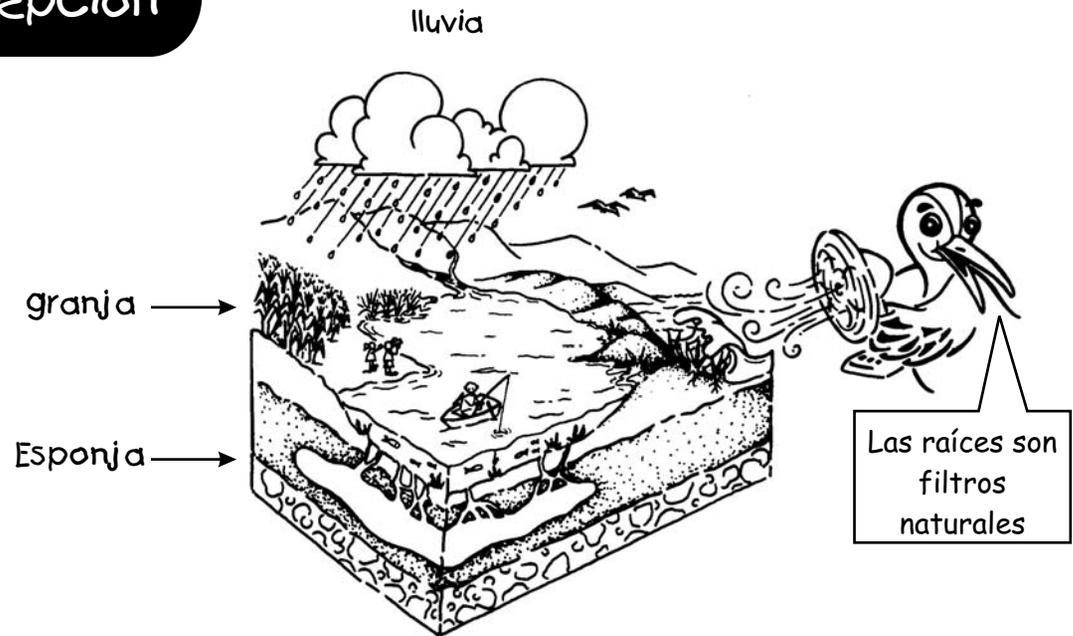
Miles de ballenas grises viajan cada año cerca de 10,000 kilómetros desde las aguas frías de Alaska hasta las calmadas aguas de las lagunas costeras y humedales en Baja California. Ahí se aparean y dan a luz a sus crías. Durante el invierno, las aguas poco profundas y con alta concentración de sales de estas aguas costeras son perfectas para ayudar a los ballenatos a flotar y a aprender a nadar.

Estas mismas aguas calmadas, poco profundas y ricas en nutrientes, son criaderos para una gran variedad de peces que encuentran excelente refugio contra los depredadores marinos en las lagunas costeras.



Las personas no somos la excepción

Los humedales son vitales para las personas por muchas razones. Utilizamos los humedales y sus alrededores para actividades recreativas tales como pesca, kayakismo, observación de aves, o simplemente para renovar el espíritu. También son importantes para actividades económicas como la maricultura.



Los humedales filtran el agua de lluvia que rellena los mantos acuíferos bajo la tierra. Las personas podemos utilizar esta agua filtrada. Los mantos acuíferos ayudan a estabilizar la temperatura para la vida silvestre en los humedales. Los humedales más grandes pueden prevenir inundaciones, ya que son barreras naturales que ayudan a frenar los fuertes vientos y el oleaje que golpean las costas. También protegen las zonas más alejadas de la costa contra las fuertes corrientes de los ríos que pueden inundar ciudades y cultivos. Son una excelente protección natural contra huracanes y tormentas.

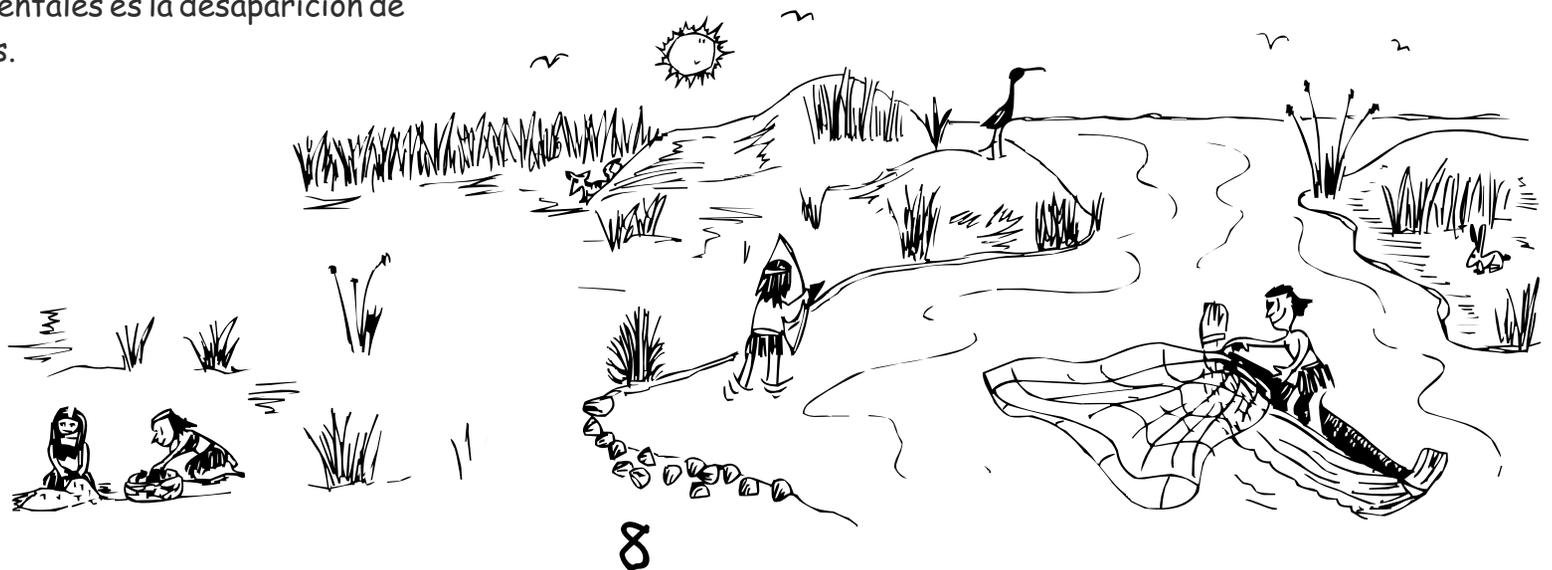
Pobladores de los humedales: pasado y presente

Hace mucho tiempo no existía una frontera entre California y Baja California. Los nativos vivían en asentamientos a lo largo de la costa y recolectaban plantas y semillas, construían refugios con ramas y juncos, y pescaban y cazaban por toda la región.

Los indios Kumiai usaban las plantas nativas para hacer ropa y construir sus casas, y también como alimento y medicina. Una de las plantas que más utilizaban era el junco, una planta fuerte y flexible que crece junto a los ríos y en ciénegas de agua dulce. Por cientos de años fabricaron canastas para almacenar semillas, para contener agua y como cunas para sus bebés. En la actualidad se siguen fabricando canastas con estas plantas.

Actualmente las personas a ambos lados de la frontera continuamos compartiendo festividades, alimentos y muchas otras actividades culturales y económicas. Muchos mexicanos viven y trabajan en los Estados Unidos, o van de visita o de compras. Muchos estadounidenses van a México de vacaciones o de retiro, van de compras o disfrutan de la comida y los bellos paisajes.

Ambos compartimos una **bioregión** común, un área con el mismo tipo de clima, plantas y animales. Nuestras montañas, bosques, ríos y humedales son parte de nuestra bioregión. También compartimos la responsabilidad de trabajar juntos para reconocer los retos ambientales, y para conservar, proteger y restaurar nuestro medio ambiente y sus recursos. Uno de nuestros más grandes retos ambientales es la desaparición de nuestros humedales.



Humedales Vecinos

Refugio de la Marisma de Sweetwater

Refugio del Sur de la Bahía de San Diego

Estuario del Río Tijuana

Estero de Punta Banda

USA California

Baja California

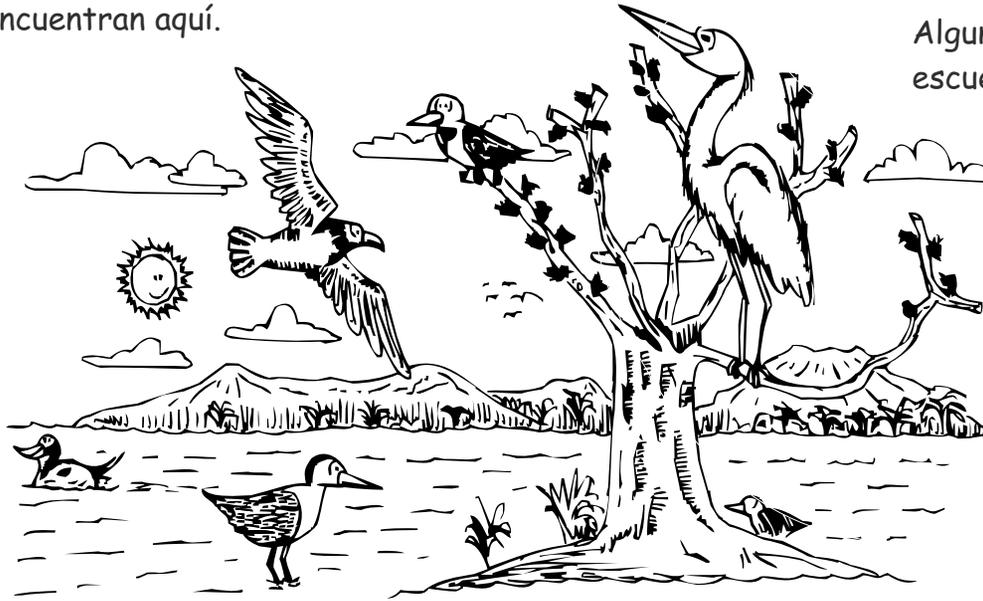
MEXICO



Estero de Punta Banda

A lo largo de la costa de Baja California existen aún muchos humedales costeros relativamente bien conservados que sirven como áreas de anidación, alimentación y refugio para una gran variedad de aves, mamíferos, peces y plantas. Uno de estos humedales es el Estero de Punta Banda, al sur de la Bahía de Todos Santos, en Ensenada.

El Estero de Punta Banda es un humedal casi prístino que proporciona hábitat para cientos de especies de aves. El Charrán o "Gallito marino", el Pelicano Café y el Rascón Picudo son tres especies en peligro de extinción que se encuentran aquí.



El Estero de Punta Banda también es hábitat de mamíferos, reptiles e insectos. Es un criadero principal para algunas de las especies marinas más usadas por los pescadores comerciales y deportivos, tales como pez lenguado, ostión, abulón y erizo.

A pesar de su riqueza biológica y su valor para la región, el Estero de Punta Banda es constantemente amenazado por el desarrollo urbano y la construcción de marinas. Además, las actividades que realizan algunos visitantes tales como las motos acuáticas, las lanchas de motor y las motocicletas en las dunas dañan o destruyen el hábitat y ponen en peligro a los animales.

Algunos miembros de la comunidad, autoridades locales, escuelas y organizaciones sin fines de lucro como Pro Esteros coordinan actividades para detener y contrarrestar estas amenazas; estas actividades incluyen el monitoreo de zonas de anidación, actividades educativas para el público, y promoción de acciones legales para proteger y preservar el humedal.

Estuario del Río Tijuana: trabajando en colaboración

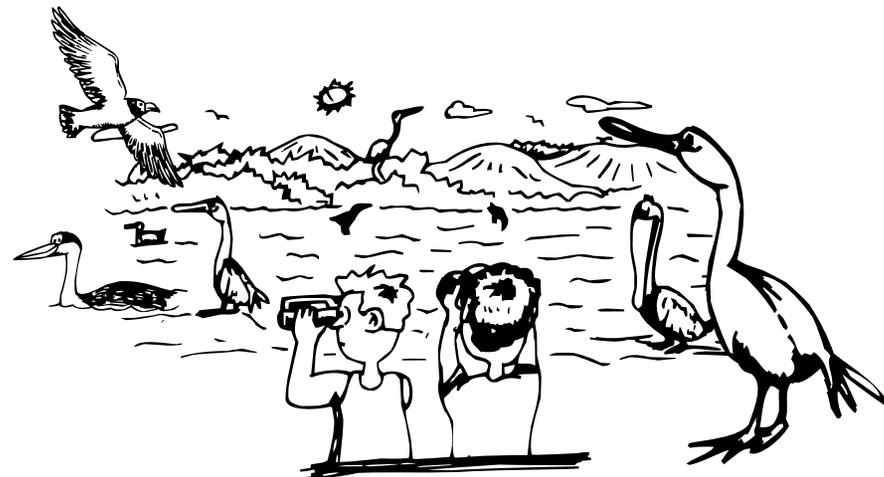
El Refugio Nacional del Estuario del Río Tijuana se encuentra dentro de Reserva Nacional de Investigación Estuarina del Río Tijuana. El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos, Parques Estatales de California y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica comparten responsabilidades.

La Reserva y Refugio Nacional de Vida Silvestre se localiza donde el Río Tijuana se encuentra con el mar en Imperial Beach y comprende un humedal de 1,100 hectáreas. Es el único estuario del sur de California que no está atravesado por carreteras o vías del tren. El hábitat de la Reserva incluye mar abierto, marisma, dunas, pozas de agua dulce, vegetación **riparia** y vegetación terrestre circundante, y se encuentra rodeado por colonias residenciales. A pesar de estar tan cerca de casas y caminos, éste estuario es uno de los **ecosistemas** más productivos del planeta.



Refugio Nacional de Vida Silvestre del Estuario del Río Tijuana

Se han observado más de 370 especies de aves en la Reserva, que incluye el Valle del Río Tijuana. Entre las especies amenazadas de la Reserva se encuentran el Charrán o "Gallito Marino", el Vireo de Bell, el Pelicano Café y el Rascón Picudo. También se puede encontrar pino de ave de la marisma, una planta amenazada. El Tildío, una especie amenazada, es un residente permanente y anida en las playas del Refugio.



El Estuario del Río Tijuana estuvo a punto de ser convertido en una marina para barcos y un complejo de restaurantes, pero algunos ciudadanos locales trabajaron con la comunidad y el gobierno para proteger el humedal y sus alrededores, convirtiéndolo en un Refugio Nacional de Vida Silvestre. Un año más tarde, el estuario entero fue protegido como Reserva Nacional de Investigación de los Estuarios.



Centro de Visitantes del Estuario del Río Tijuana

El Centro de Visitantes del Estuario ofrece actividades para el público, tales como caminatas guiadas para observación de aves, videos, manualidades y talleres de educación ambiental de manera gratuita.

Dentro del centro de visitantes hay exhibiciones interpretativas del estuario, y un jardín de plantas nativas ganador de premios que muestra la importancia de las plantas nativas y los usos actuales y pasados que les han dado las personas. El jardín está abierto al público siete días a la semana, y el Refugio ofrece seis kilómetros de senderos para observación de aves y caminata. Uno de los senderos, abierto del amanecer al atardecer, conduce hasta la boca del Río Tijuana.

Los humedales son tan importantes que en 1971, muchos países asistieron a una convención en Ramsar, Irán, donde firmaron un tratado de cooperación internacional para proteger y preservar humedales. Actualmente hay 150 países con más de 1,600 sitios Ramsar en todo el mundo. El Estuario del Río Tijuana recientemente se sumó a los más de 20 sitios Ramsar en los Estados Unidos.

San Diego tiene un clima mediterráneo, por lo cual las plantas costeras florecen en invierno y primavera después de las lluvias invernales, y es cuando el refugio se llena de vida y color. Con su fragancia, las plantas nativas como la hierba de venado, los matorrales como la salvia, los chamizos, las artemisas, la balla limonada, el laurel zumaque y la hierba del asno playera.

Invierno, primavera y otoño son las mejores épocas para ver grandes cantidades de diferentes especies de aves que migran desde el norte para encontrar refugio en el estuario. La Reserva es un eslabón esencial para las aves migratorias que viajan el Pacific Flyway.



Refugio del Sur de la Bahía de San Diego

Un eslabón vital para otras áreas de vida silvestre

Conforme creció la Ciudad de San Diego, el 90% de los humedales costeros del centro y norte de la Bahía de San Diego fueron rellenados, drenados o bloqueados. Para poder conservar y restaurar el resto del humedal, los ciudadanos locales y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos establecieron una serie

de Refugios Nacionales de Vida Silvestre: el Estuario del Río Tijuana, la Marisma de Sweetwater y el Refugio del Sur de la Bahía de San Diego. Estos refugios conservan y restauran lo que queda de los humedales costeros del sur de California. En páginas anteriores aprendimos acerca del Estuario del Río Tijuana. El Refugio del Sur de la Bahía protege a miles de aves playeras y acuáticas que migran a lo largo del corredor del

Pacífico, así como a las especies residentes de la bahía.

Con grandes camas de pasto marino (una

fuente de alimento para las tortugas prietas que están en peligro de extinción) y el lodazal contiguo

más grande del sur de California, el Refugio es un "súper mercado" para miles de aves residentes y migratorias, aves marinas y playeras, así como otras especies de plantas y

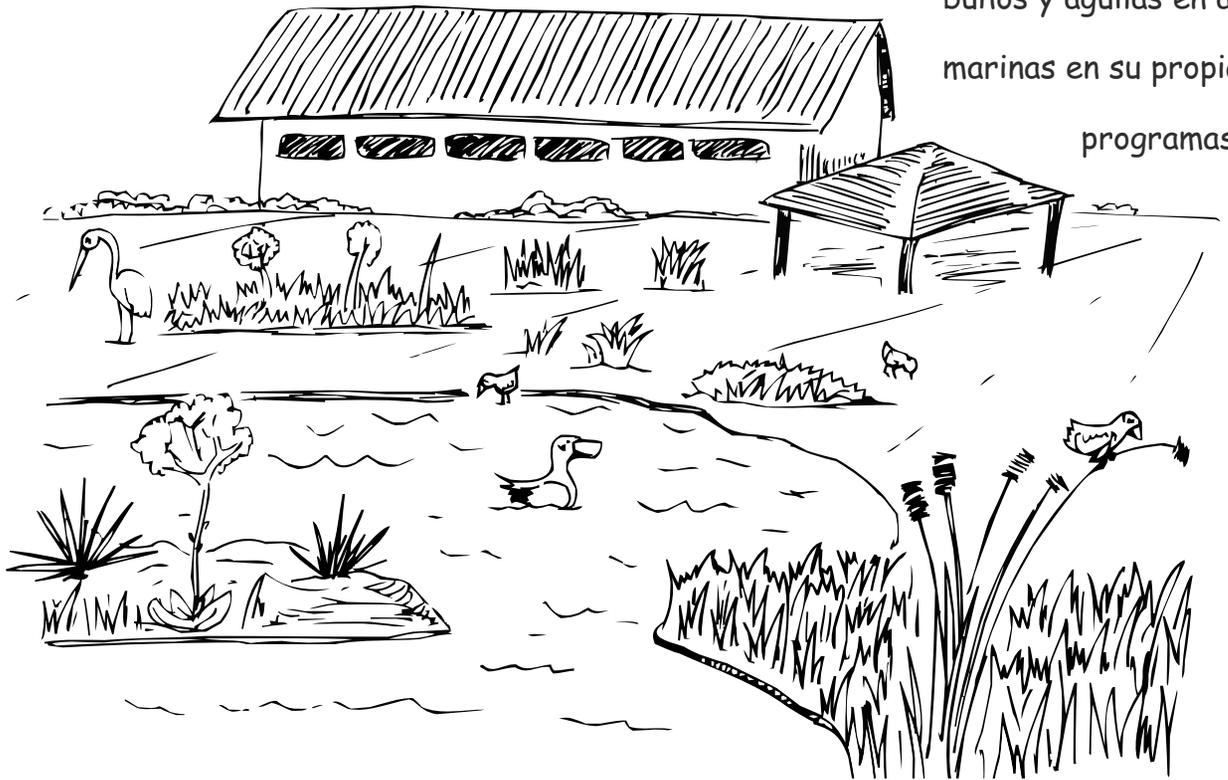
animales.



Refugio Nacional de Vida Silvestre de la Marisma de Sweetwater

La Marisma de Sweetwater, ubicada al sureste de la Bahía de San Diego, mantiene muchas de las mismas especies de plantas y animales que el Estuario del Río Tijuana y el Refugio del Sur de la Bahía de San Diego. Más de 250 especies de aves han sido observadas aquí, además de la Frankenia Salina, una planta rara de las marismas.

Rodeado de numerosos jardines, el Centro de la Naturaleza de Chula Vista brinda a los visitantes la oportunidad de experimentar la marisma a través de exhibiciones interactivas, caminatas guiadas para observación de aves y naturaleza, y una exhibición de tiburones y rayas. También podrás encontrar halcones, búhos y águilas en aviarios al aire libre y tortugas marinas en su propia laguna. El Centro también ofrece programas de educación ambiental.



¿Qué hay de comer?

Fíjate de cuantas maneras distintas se alimentan las aves playeras. Usando lo que has aprendido durante tu visita al humedal y el diagrama de la siguiente página, llena la tabla siguiente. Los posibles alimentos incluyen insectos, camarones, crustáceos pequeños, cangrejos, gusanos, almejas y caracoles.

Recogen alimento de la superficie.

Estas aves playeras están buscando: _____ . Especie _____ .

Buscan superficialmente en el lodo:

Estas aves playeras están buscando: _____ . Especie _____ .

Con el pico a media profundidad en el lodo:

Estas aves playeras están buscando: _____ . Especie _____ .

Metiendo el pico profundamente en el lodo:

Estas aves playeras están buscando: _____ . Especie _____ .

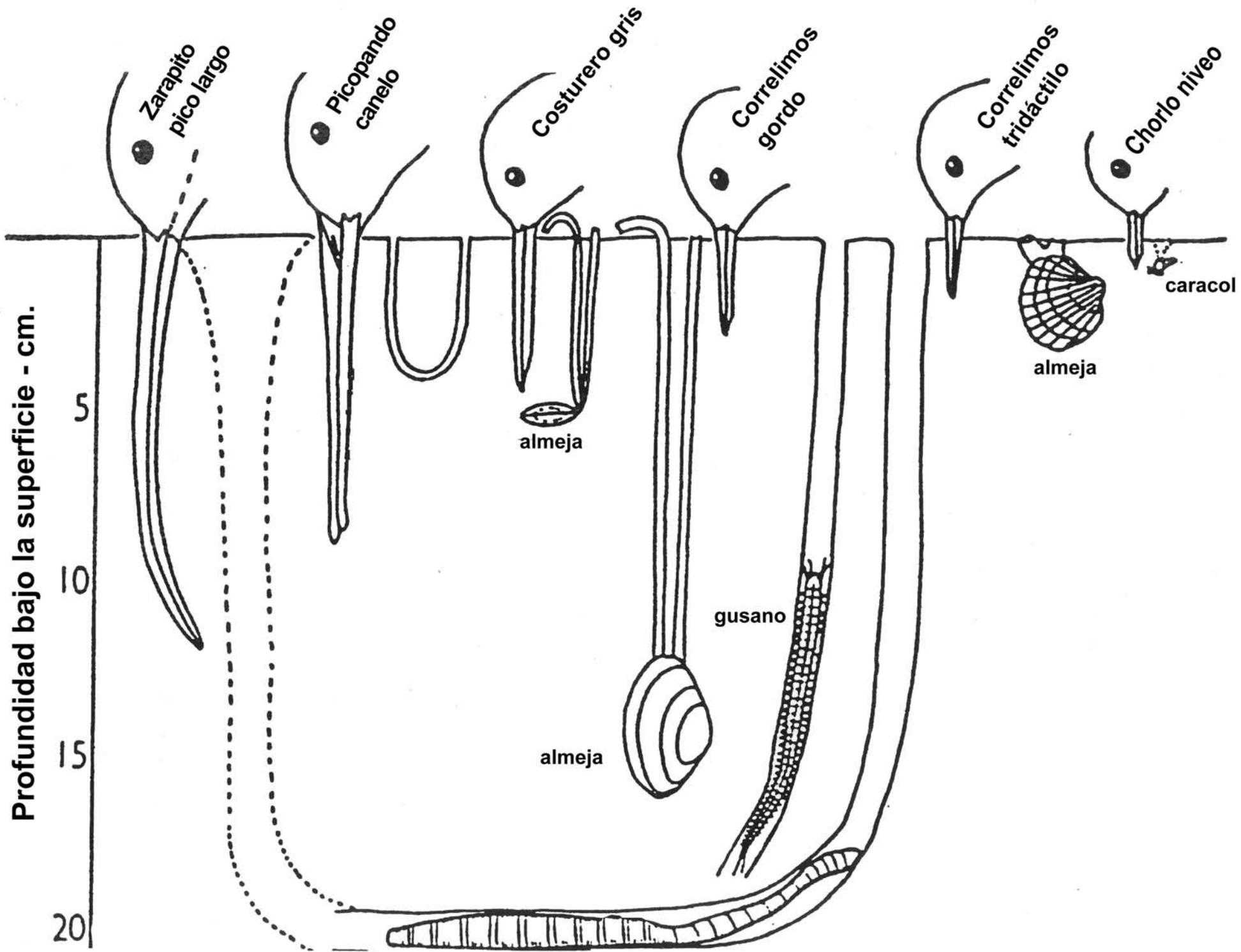
¿Qué otras aves observas? ¿Qué estilos de alimentación tienen? Las posibilidades incluyen: pinchando peces, aplastando animales que tienen concha, buceando, filtrando pequeños animales acuáticos a través de su pico, atrapando insectos voladores o atrapando a su presa con las patas.

Nombre o descripción del ave _____ Estilo de alimentación y alimento _____

Nombre o descripción del ave _____ Estilo de alimentación y alimento _____

Nombre o descripción del ave _____ Estilo de alimentación y alimento _____

Nombre o descripción del ave _____ Estilo de alimentación y alimento _____



Búsqueda del tesoro del humedal

¿Cuántas de estas cosas puedes encontrar?

Descríbelo.

Dibuja y ponle nombre a lo que más te guste de lo que encontraste.

1. La huella de un animal.

2. Una planta que conserva agua en sus tejidos.

3. Un ave que caza quedándose quieta.

4. Una planta que tiene sal en sus hojas.

5. Una especie en peligro de extinción.

6. Un ave que caza mientras vuela.

7. Algo que se parece a una lechuga.

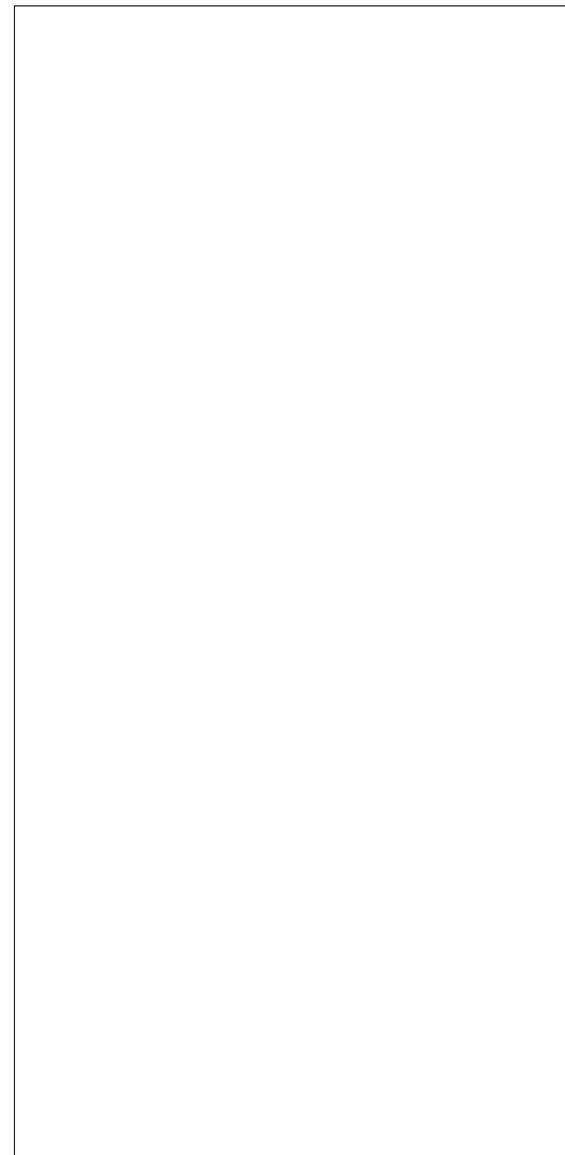
8. Un animal que tiene exoesqueleto.

9. Un ave que busca alimento en el lodo.

10. Algún residuo humano.

11. Un animal con concha.

12. Un ave que come nadando.



Revoltura de Plantas de Humedal

Acomoda las letras en el orden correcto en los espacios en blanco. Pon la hoja de cabeza para ver las respuestas.

1. Soy acumulador de sal. Vivo en la marisma.

Me llamo _____
m u e l r s a a

2. El Rascón Picudo esconde su nido en mi.

Me llamo _____
a i e p t a n s r

3. Los insectos me adoran, especialmente mis pequeñas flores de color rosa.

Me llamo _____
c e u r k a l a i l

4. Mis delicadas flores son muy duraderas.

Me llamo _____
a l a v d n a l d e r m a

5. Crezco donde se encuentre agua dulce.

Me llamo _____
e s c u a

6. A mi también me gusta el agua dulce. Tengo dientes!

Me llamo _____
l a m u r a d o g

7. Algunos dicen que huelo muy mal, pero el bicho arlequín me adora.

Me llamo _____
r n i o i e s a

8. Me pregunto si podrán hacer pasteles con mi harina...

Me llamo _____
g o r t i a r a e o s c r n

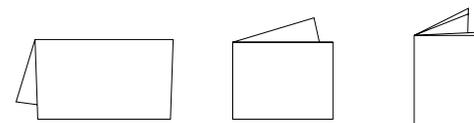
9. Estoy asoleado todo el tiempo.

Me llamo _____
n c a e i l e a l r f o a c n i i

9. encelia californica
8. trigo sarraceno
7. isoneria
6. mula gorda
5. sauce
4. lavanda del mar
3. urce alkali
2. espartina
1. salmuera

Respuestas

Mini guía de campo para aves



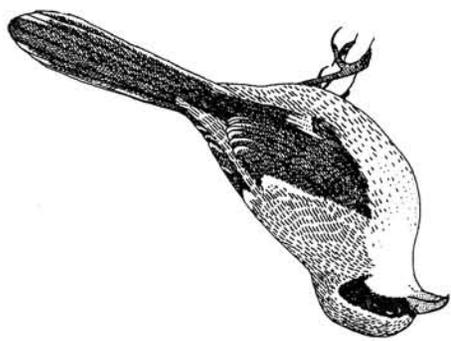
Hacer tu propia "Mini guía de campo para aves" es tan fácil como 1, 2, 3, 4!

1. Desprende con cuidado la página "Mini Guía de Campo para Aves" de tu cuadernillo. 2. Dóblalo por la mitad a lo largo. 3. Dóblalo a la mitad otra vez, esta vez a lo ancho. 4. Vuelve a doblarlo a lo ancho una vez más. Ahora usa tu guía de campo para identificar aves y completa la tabla a continuación.

Nombre del ave	¿Dónde la viste?	¿Qué estaba haciendo?	¿Qué tipo de patas tiene?	¿Qué tipo de pico tiene?	¿Qué crees que coma?

Ahora utiliza las mismas instrucciones anteriores para hacer tu "Mini guía de campo para huellas de animales" y marca las huellas que encuentres.

__Ardilla __Conejo cola blanca __Pato __Zarigüeya __Garza morena __Mapache __Tórtola Zenaida __Coyote

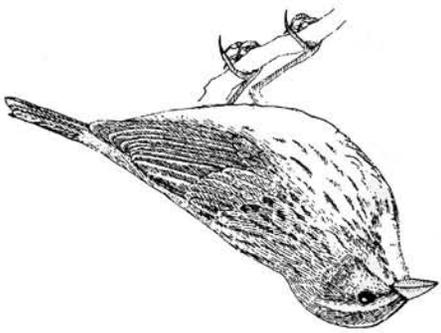
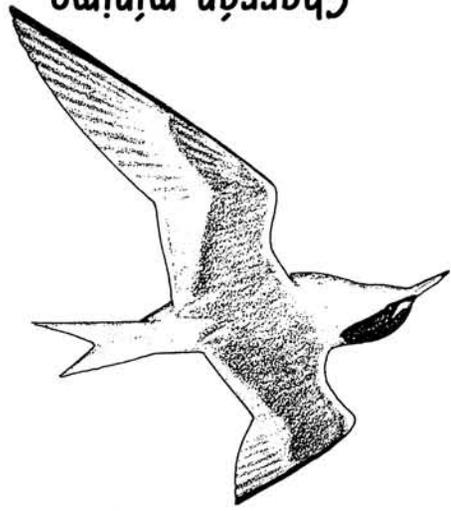


Alcaudón verdugo
Se encuentra en alambres y posiciones elevadas. Come insectos, ratones pequeños y reptiles.



Aguilla cola roja
Normalmente es visto en posiciones elevadas en postes de luz o volando alto en el cielo. Come roedores y reptiles.

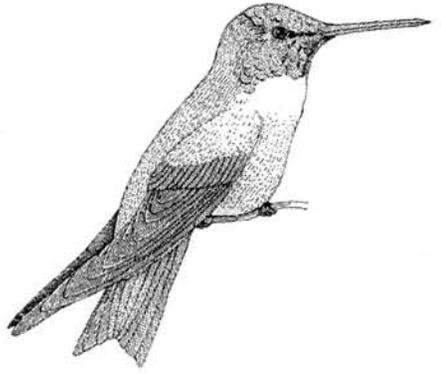
Charrán mínimo
Migra a esta región en el verano para anidar en playas arenosas. En peligro de extinción.



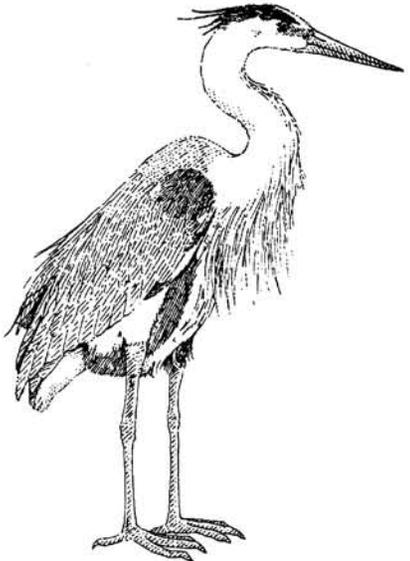
Gorrion sabanero
Esta ave en peligro de extinción vive y anida entre la salmuera en marismas saladas.

Mini-guía de campo para aves

Colibrí de cabeza roja
Se le encuentra en la en la parte terrestre en donde hay flores.

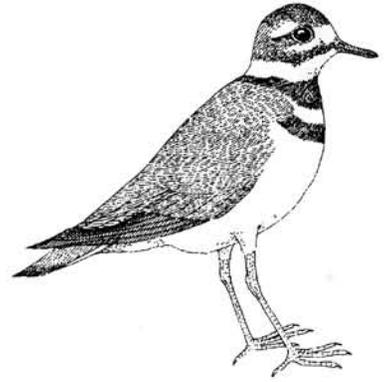


Gaviota de pico anillado
Es la gaviota más común de la región durante el invierno.



Garza morena
Usa su pico para buscar comida mientras camina en los charcos.

Chorlo tildío
Casi siempre está corriendo por la orilla de la playa en busca de comida. Emite un sonido muy penetrante.

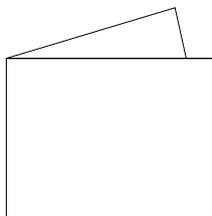


¿Cómo convertir tu mini guía en un librito?

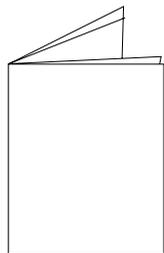
1. Corta por la línea punteada o arranca cuidadosamente la hoja del libro.



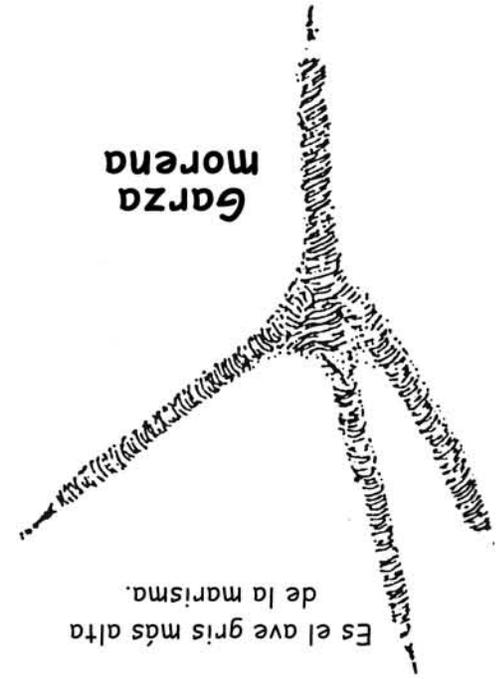
2. Dobra la hoja por la mitad a lo largo.



3. Después dobla la hoja por la mitad a lo ancho.



4. Vuélvela a doblar a la mitad a lo ancho.



Es el ave gris más alta de la marisma.

Zarigüeya

Las zarigüeyas comen deteniendo su comida con las patas delanteras.



Los mapaches comen almejas, cangrejos e insectos.



Mapache

Sólo algunos tipos de patos caminan en la tierra.



Pato



Paloma huilota

Las palomas caminan buscando alimento. Las plumas hacen ruido cuando se lanzan al vuelo.



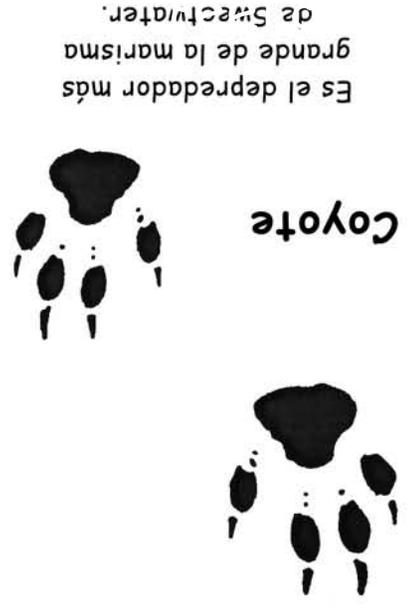
Conejo cola blanca

Patras traseras

Patras delanteras

¿Por qué están las patas traseras más adelante que las patas delanteras?

Mini-guía de campo para huellas de animales.



Coyote

Es el depredador más grande de la marisma de Sweetwater.



Ardillas

Las ardillas comen plantas suaves y viven en hoyos en la tierra.

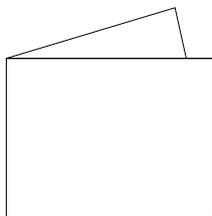


¿Cómo convertir tu mini guía en un librito?

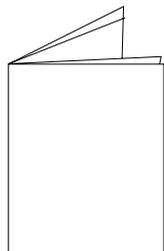
1. Corta por la línea punteada o arranca cuidadosamente la hoja del libro.



2. Dobla la hoja por la mitad a lo largo.



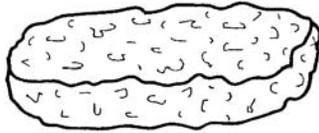
3. Después dobla la hoja por la mitad a lo ancho.



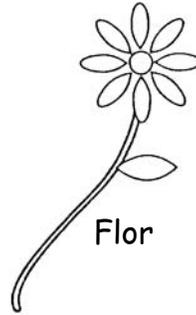
4. Vuélvela a doblar a la mitad a lo ancho.

Metáforas del humedal

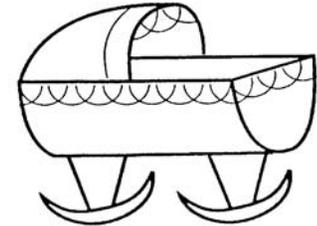
Las metáforas son una forma de comparar cosas que no tienen relación entre sí, por ejemplo "Ana María es feliz como una lombriz". A continuación encontrarás dibujos de algunos objetos que parecen no tener ninguna relación con los humedales. ¿Puedes imaginarte cómo se comparan estos objetos con un humedal? En otras palabras, piensa para qué sirven cada uno de estos objetos. Después, con base en lo que has aprendido de los humedales, compara la función de cada objeto con funciones similares que pueda tener el humedal.



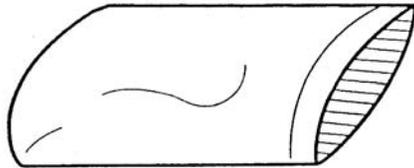
Esponja



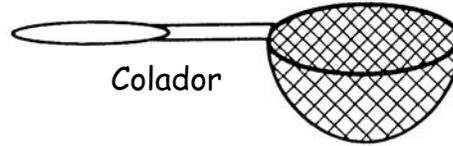
Flor



Cuna



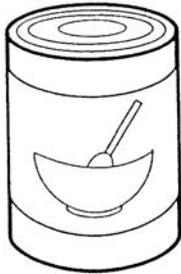
Almohada



Colador



Batidora



Lata de Sopa

Esponja: los humedales ayudan a prevenir inundaciones, absorben agua y retienen humedad.
 Cuna: los humedales brindan refugio y un lugar para que crezcan las crías de distintas especies.
 Almohada: los humedales son un lugar de descanso para aves migratorias y para especies residentes.
 Colador: los humedales filtran desechos y contaminación.
 Batidora: los humedales mezclan y reciclan nutrientes.
 Flor: los humedales son lugares hermosos.
 Lata de sopa: los humedales brindan nutrientes (comida) a la vida silvestre.

Respuestas:

Memorias del humedal

El nombre del humedal que visité es: _____

Los científicos usan sus sentidos para hacer observaciones. ¿Cuántas cosas pudiste observar en cada una de las siguientes categorías? Descríbelas o dibújalas:

Vi....

Olí...

Escuché...

Sentí...

Escribe un párrafo sobre tu visita al humedal. ¿Qué fue lo más interesante que viste? ¿Qué fue lo que más te gustó? ¿Por qué son importantes los humedales?

Memorias del humedal

El nombre del humedal que visité es: _____

Los científicos usan sus sentidos para hacer observaciones. ¿Cuántas cosas pudiste observar en cada una de las siguientes categorías? Descríbelas o dibújalas:

Vi....

Olí...

Escuché...

Sentí...

Escribe un párrafo sobre tu visita al humedal. ¿Qué fue lo más interesante que viste? ¿Qué fue lo que más te gustó? ¿Por qué son importantes los humedales?

Memorias del humedal

El nombre del humedal que visité es: _____

Los científicos usan sus sentidos para hacer observaciones. ¿Cuántas cosas pudiste observar en cada una de las siguientes categorías? Descríbelas o dibújalas:

Vi....

Olí...

Escuché...

Sentí...

Escribe un párrafo sobre tu visita al humedal. ¿Qué fue lo más interesante que viste? ¿Qué fue lo que más te gustó? ¿Por qué son importantes los humedales?

GLOSARIO

- Amenazado:** Cualquier grupo de organismos que pueda llegar a estar en peligro de extinción si no se le protege o se le da hábitat adecuado.
- Bioregión:** Un área con el mismo tipo de plantas, animales y climas.
- Cadena alimentaria:** El flujo de energía del sol a las plantas y a los animales que se las comen.
- Clima mediterráneo:** Clima de veranos secos y húmedos e inviernos húmedos y templados.
- Contiguo:** Que comparte una frontera común. Se encuentra al lado.
- Corredor del Pacífico:** Ruta a lo largo de la costa oeste de Norte, Centro Sudamérica que siguen las aves en su migración.
- Depredador:** Animal que caza a otro animal para comérselo.
- Detritus:** Restos de plantas y animales en descomposición.
- Ecosistemas:** Conjunto de organismos vivos, su ambiente físico y las interacciones entre ellos.
- En peligro de extinción:** Una planta o animal que está en riesgo de desaparecer para siempre.
- Especie:** Grupo de organismos similares capaz de reproducirse entre sí.
- Estero:** Laguna costera formada por el reflujos de la marea. Se llena en pleamar y "se vacía" en marea baja.

GLOSARIO

- Estuario:** Cuerpo de agua salobre cuya boca tiene comunicación directa al mar y hay mezcla de agua en los reflujos de marea,
- Hábitat:** Lugar en el que plantas y animales viven, encuentran comida, agua, refugio y condiciones adecuadas para la reproducción.
- Invertebrados:** Animales que no tienen columna vertebral; incluye a animales con exoesqueleto, tales como cangrejos y almejas.
- Mantos acuíferos:** Lugares subterráneos en los que se acumula el agua filtrada de la superficie.
- Maricultura:** Cultivo de peces y otras especies marinas como alimento.
- Migratorios:** Animales que viajan largas distancias de un lugar a otro, dependiendo de la época, para encontrar alimento y reproducirse.
- Nutrientes:** Sustancias que proporcionan nutrición para el crecimiento y permanencia de la vida.
- Plancton:** Animales y plantas microscópicas que viven flotando en el agua.
- Prístino:** Área natural que se encuentra en su estado original.
- Red alimentaria:** Sistema de cadenas alimentarias conectadas.
- Residente:** Animal que siempre vive en la misma área.
- Riparia:** Vegetación ligada a un río o arroyo de agua dulce.

A hora que ya sabes mucho sobre los humedales, estas listo para ayudarnos a protegerlos y convertirte en

Protector de humedales.

Has aprendido cuáles son las amenazas potenciales para la vida silvestre en los humedales. Escribe algunas de estas amenazas y qué puedes hacer para proteger de ellas a las plantas y animales:





Certifican

Que _____

Se ha convertido en

Protector de humedales

Por haber completado todas las actividades contenidas en el libro "Humedales Vecinos", haber visitado los humedales bioregionales de las Californias, y haberse comprometido a conservarlos y protegerlos a nombre de las generaciones presentes y futuras.

Visité los humedales:



Estero de Punta Banda



Estuario del Río Tijuana



Refugio del Sur de la Bahía de San Diego



Refugio de la Marisma de Sweetwater