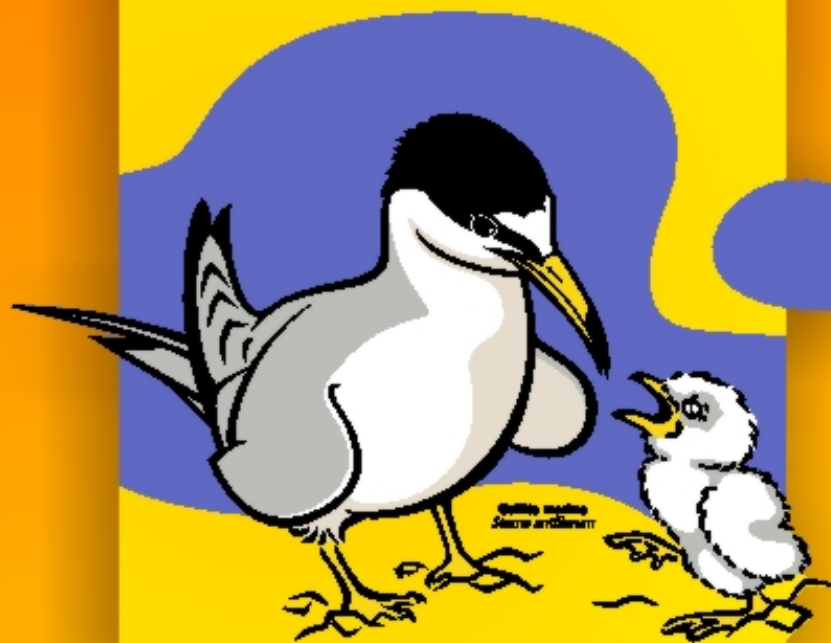


Materia Educativa y Actividades

# Gallito Marino californiano

Material sugerido para grupos escolares  
de quinto y sexto de primaria



**PRO ESTEROS**  
Coordinación Educativa

## Taller de Educación Ambiental del Gallito Marino Californiano



El gallito marino californiano (*Sterna antillarum browni*) es una especie de golondrina marina que anida en la arena de playas relativamente planas y con poca vegetación, mismas que por lo general los humanos buscamos para realizar actividades recreativas. Esto puede traducirse en un grave peligro para estas aves, ya que si invadimos o dañamos sus áreas de anidación, estaríamos afectándolas en la etapa mas importante para cualquier organismo vivo: la reproducción.

El Taller del Gallito Marino se creó con el objetivo principal de despertar el interés de los niños por los seres vivos y el ambiente cerca del cual viven, particularmente por el gallito marino. Se ha impartido a alumnos de quinto y sexto grado de Primaria, de una escuela cercana al Estero de Punta Banda, zona de anidación del gallito que se localiza al sur de la ciudad de Ensenada, B. C. El taller se desarrolla en varias sesiones, donde se tratan temas como: ¿qué son los ecosistemas?, animales migratorios y cadena alimenticia, enfocados principalmente al gallito marino. Las lecciones teóricas que se imparten son complementadas con diversas actividades y con una o dos salidas al campo, para visitar la zona de anidación del gallito.

Pro Esteros es una organización ciudadana, dedicada desde 1988 a la protección y conservación de los humedales costeros de la península de Baja California.

Si desea obtener mayor información o realizar algún comentario, por favor comuníquese a la Coordinación Educativa de Pro Esteros:



Calle 4<sup>a</sup>, No. 210, esquina con Moctezuma  
Zona Centro, C.P. 22800  
Ensenada, B. C., México  
Teléfonos y fax:  
(646) 178 6050  
(646) 178 0162

## ESTRUCTURA DEL TALLER

<b>Sesión</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad</b>
Ecosistemas de la península	Identificar el tipo de ecosistema donde anida el gallito marino	Ecosistemas	Dibuja un ecosistema
		Humedales	Juego: Metáforas del humedal
Rutas migratorias	Conocer la ruta y las amenazas durante la migración del gallito marino	Migración	Sigue los puntos
		Amenazas para las aves migratorias	Juego: Dolor de cabeza migratorio
La cadena y la red alimenticia	Ubicar al gallito dentro de la cadena alimenticia	Cadena alimenticia	Hoja de la cadena alimenticia
		Características y ciclo biológico del gallito marino	Relacionar picos con patas
			Come lo que puedas: picos de aves
Preparándonos para la salida al campo (visita a la zona de anidación)	Explicar actividades a realizar en la zona de anidación y su finalidad	Código de conducta	Explicación de comportamiento a seguir
		Identificación de aves	Describe un ave Uso de binoculares

## LECCION 1: ECOSISTEMAS DE LA PENÍNSULA

### 1ª Parte: ¿ Qué es un ecosistema ?

Un ecosistema es una comunidad de organismos vivos y el medio, con el cual intercambian materia y energía (el comer y ser comido). Al sistema se le llama medio ambiente. La naturaleza de los organismos de los ecosistemas se determina principalmente por las condiciones del medio ambiente. Las actividades de los organismos pueden, después de cierto período de tiempo, alterar dicho medio ambiente. Algunos ejemplos de ecosistemas son: un estanque, un bosque, una marisma, un estuario. El ecosistema es la unidad de estructura y funcionamiento en ecología.

La estructura del ecosistema

#### A) Factores no vivos (abióticos)

- Son físicos (no vivos) como el agua, tierra, rocas, aire, luz solar, viento.
- Proporcionan las condiciones y los productos así como los factores limitantes de la vida.
- Son modificados por duración, intensidad, calidad y cantidad.
- Los nutrientes del suelo y gases atmosféricos.
- Topografía

#### B) Factores vivos (bióticos). La función del ecosistema.

- Incluyen a todos los organismos vivos, desde los organismos sencillos a los complejos, desde los productores hasta los consumidores.
- Pueden ser modificados por el medio ambiente (factores no vivos)

**ACTIVIDAD:** Dibuja un ecosistema

Material: Hojas blancas, colores (del tipo que se prefiera: plumones, crayones, lápices de colores)

Dividir el grupo en tres o cuatro equipos

Cada equipo dibujará un ecosistema típico en la península (bosque, desierto, estuario / delta y lago) por medio de la retroalimentación de todo el equipo. **¿Cuáles de estos ecosistemas conoces? (ejemplos de lugares en la península) y ¿cuál es el más cercano a tu comunidad (casa y escuela)?**

Comparar el dibujo realizado del estuario con el póster y tomarlo como base para hablar sobre los humedales (solicitar uno en la Coordinación Educativa de Pro Esteros).

Ubicar al Gallito marino en el ecosistema apropiado (humedales) y nombrar en qué lugares de la península lo podemos encontrar anidando (Estero de Punta Banda, Ensenada de La Paz y estero de San José del Cabo, ¿qué tienen en común estos lugares? Playas adecuadas para la anidación).

### 2ª. Parte : Humedales

Son tres los elementos principales que forman un humedal: AGUA ,TIERRA, PLANTAS

¿Qué es un humedal ?

Son extensiones de tierra que están cubiertas por agua salada o dulce ya sea en forma estacional o permanente. El **agua** es el factor dominante el cual le da las características principales al

suelo y a las diferentes comunidades de plantas y animales que puedan vivir ahí.

La forma mas fácil de reconocer un humedal es cuando se observan una o varias de las siguientes características:

- Plantas que crecen y se reproducen en ambientes acuáticos a los que se le llama vegetación hidrófila.
- Suelos húmedos que se conocen como hídricos.
- Condiciones húmedas determinadas por factores naturales tales como ríos, lluvia, mareas, etc.

Su origen puede ser natural o artificial. Además forman parte del humedal también las zonas que los rodean, o zonas costeras, y las islas que estén dentro de él. Así los humedales son zonas de transición (cambio) entre ambientes acuáticos y terrestres.

Funciones de los humedales, ¿Porqué son importantes?

- **Absorben** el exceso de agua ayudando a prevenir inundaciones.
- **Absorben** el exceso de nutrientes dañinos provenientes de los fertilizantes y otras fuentes que puedan ocasionar contaminación río abajo.
- Proveen **un lugar de descanso** para las aves migratorias y un hogar para los microorganismos residentes, como peces, aves y otras formas de vida silvestre.
- Los nutrientes y el oxígeno **se mezclan** en el agua dulce y salada.
- Sirven de **refugio y protección** para peces, insectos, mamíferos y aves juveniles. Es un lugar ideal para **criadero que abriga**; da alimento a fauna joven y es un buen lugar para que las aves hagan sus nidos.
- **Cuelan o filtran** los residuos y materiales suspendidos, limpiando el agua contaminada que entra (por supuesto que aún los maravillosos humedales pueden ser derrotados por demasiada contaminación).
- **Proveen de alimento** a muchos animales, en la forma de fitoplancton, algas, insectos y peces.

**ACTIVIDAD:** ¡Adivina qué tengo guardado! y Metáforas de humedales

Formar equipos y nombrar un representante.

A cada representante se le asigna un objeto, sin que lo vean los demás (esponja, almohada, batidor de huevo, cuna, colador, lata de sopa) para que lo adivinen los integrantes de su equipo.

Una vez que lo adivinaron por medio de mímica, lo tienen que relacionar con las funciones e importancia de los humedales.

Material:

Artículo	Función en el humedal
Esponja	Absorbe exceso de agua de lluvia
Almohada	Lugar de descanso para aves migratorias
Batidor de huevo	Mezcla oxígeno y nutrientes
Cuna	Refugio, protección y criadero para varias especies
Colador	Cuela o filtra contaminantes y nutrientes
Lata de sopa	Provee de alimento a plantas y animales

## LECCION 2: RUTAS MIGRATORIAS

### ¿Qué son las migraciones?

La migración es un movimiento regular de animales entre dos localidades en diferentes zonas geográficas. En la mayoría de los casos este movimiento es estacional e involucra el moverse de ida y vuelta al año siguiente a las zonas de reproducción o de invernación. La migración es un tema misterioso; sabemos que las aves playeras están físicamente diseñadas para efectuar vuelos largos y rápidos con sus alas largas y puntiagudas pero:

**¿Cómo saben que ruta deben seguir?**

**¿Cómo hacen las aves, peces, mamíferos e insectos para viajar esas inmensas distancias con tanta exactitud?**

**¿Cómo hacen los polluelos de un año para encontrar su ruta al sur por primera vez viajando sin la ayuda de sus padres?**

Algunos animales migratorios viajan por la noche, otros durante el día, algunos por el cielo, otros por las profundidades del mar. Sin embargo, encuentran sin equivocación los hábitats necesarios para la sobrevivencia de su especie. Los científicos han propuesto que los animales migratorios utilizan las estrellas, el sol e inclusive el campo magnético de la Tierra para guiarse. Algunos animales parecen utilizar el olfato, como aparentemente hace el salmón para guiarse por el vasto océano a su particular arroyo donde nació. Muy probablemente las especies migratorias utilizan una combinación de medios (como los sentidos, pistas celestes y terrestres, instinto) para guiarse a través de esta importante travesía. La aves que realizan migración, lo hacen entre las zonas de reproducción en el norte y las áreas de invernación en el sur para aprovechar los recursos alimenticios de la estación.

La mayoría de las aves requieren la presencia de humedales en sus hábitats de reproducción y en sus zonas de invernación. De esta forma las aves migratorias dependen de al menos tres hábitats: de reproducción, de no reproducción y de áreas de paradas de descanso. Debido a que estas dos regiones están a miles de kilómetros de distancia, estas aves también necesitan humedales que los provean de comida y descanso entre una zona y otra. También tienden a tener fidelidad de sitio y necesitan usar los mismos sitios cada año. Los humedales como los esteros, ricos hábitats donde una fuente de agua dulce se encuentra con el océano, proveen algunos de los hábitats más importantes del mundo para las aves.

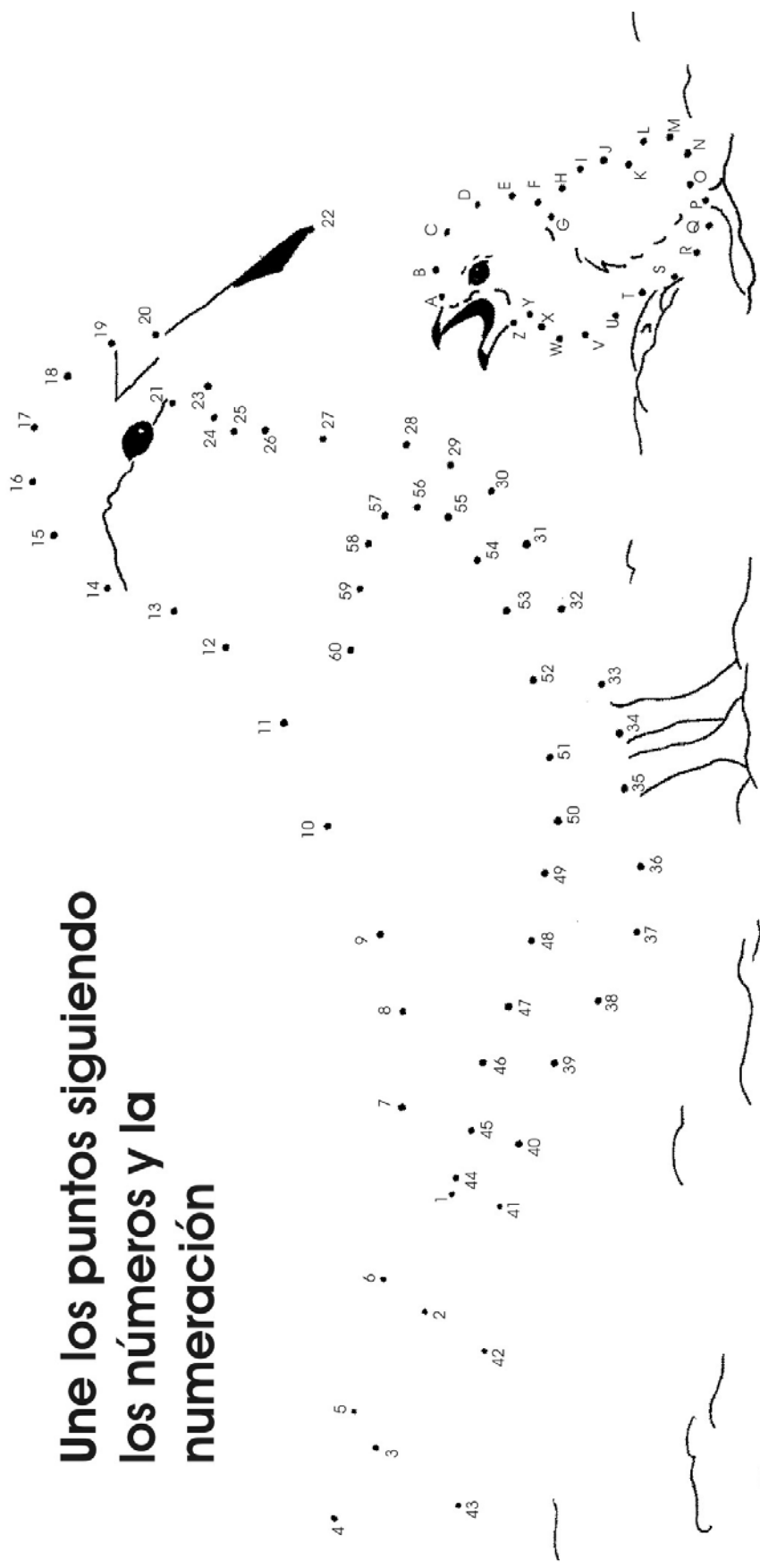
**¿Qué ruta de migración sigue el gallito marino?** Anida en costas de México y Estados Unidos, y pasa el invierno en Centroamérica.

**¿A qué lugares dentro de la península de Baja California llega a anidar?** En diversos sitios de ambos lados de la península. Algunos de ellos son: Laguna Perebú, Bahía de la Paz, Estero de San José, complejo lagunar de Guerrero Negro, Bahía San Quintín y Estero de Punta Banda

**ACTIVIDAD:** Sigue los puntos y Mapa de migración del gallito marino.

Material: A cada alumno se le proporciona una hoja para que siga la numeración y al final encuentre la figura de un ave.

# Une los puntos siguiendo los números y la numeración



Alumno: \_\_\_\_\_  
Escuela: \_\_\_\_\_  
Grado: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

Mapa de migración del gallito marino. Con la ayuda de un mapa de América, indica la ruta de migración del gallito. Definir los sitios de invernación y los de anidación.

## 2ª Parte :Amenazas para las aves migratorias

Las aves migratorias están particularmente amenazadas por la pérdida de los humedales. Esto se debe a que genéticamente están programadas para detenerse únicamente en ciertos lugares a lo largo de su ruta migratoria. Si uno de estos sitios de parada se pierde en pro del desarrollo, las aves no saben que deben de intentar parar uno o dos kilómetros más allá sobre la costa (aún si esta alternativa existiese). En cambio, instintivamente tratan de volar hacia la siguiente parada de descanso primero. Muchas no sobrevivirán.

La agricultura, la expansión urbana (desarrollo de más estructuras y caminos que se expanden de las ciudades existentes) y la industria están reduciendo la disponibilidad de humedales naturales. Los hábitats de humedales, que usualmente se encuentran en llanuras bajas y fértiles a lo largo de cursos de agua, fueron históricamente desarrollados y colonizados.

Además de la pérdida de los humedales y la presión de la cacería, las aves migratorias se ven amenazadas por la perturbación que hay en sus lugares de paradas de descanso. Las aves migratorias al tener fidelidad de sitio regresan al mismo lugar, y si son espantadas fuera del lugar con perturbaciones tales como vehículos fuera de camino o por perros o caballos, entonces las aves tendrán que continuar su migración sin el vital alimento y descanso. También muchas veces los humedales son sitios de anidación y por las mismas perturbaciones no son seguros para los huevos y los polluelos por las que las colonias de aves se ponen en peligro.

**ACTIVIDAD:** Dolor de cabeza migratorio.

Material: Tarjetas de papel o de cartulina, lápices o plumas y colores, platos de cartón. Los alumnos van a preparar tarjetas donde escriban qué factores afectan la sobrevivencia del gallito durante su migración y en las zonas donde habita. En cada tarjeta se escribirá un factor y se ilustrará con dibujos (ver tabla). Con las tarjetas se realiza la actividad de Dolor de cabeza migratorio.

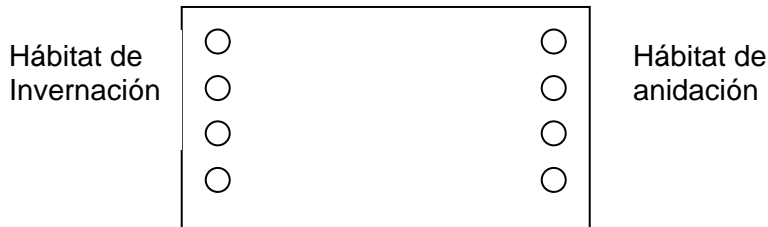
Tabla de factores propuestos para tarjetas y número de platos para cada uno. Se puede trabajar también con los propuestos por los alumnos y como actividad que ellos mismos sugieran el grado de efecto que producen (platos ganados o perdidos)

<b>Factores que REDUCEN la sobrevivencia</b>	<b># platos perdidos</b>	<b>Factoes que FAVORECEN la sobrevivencia</b>	<b># platos ganados</b>
Expansión urbana	5	Preservación de humedales	4
Drenaje del humedal	5	Equilibrio dinámico con depredadores	4
Conversión de humedales en tierras agrícolas	4	Restauración de hábitats	3
Contaminación del agua	3	Educación acerca de los humedales y los hábitats	3
Sequía	3	Precipitación pluvial normal	2
Conversión de cauces acuáticos naturales en canales	2	Educación sobre cacería	1
Cacería ilegal	1		

**Procedimiento para actividad:**

**DOLOR DE CABEZA MIGRATORIO**

1. Colocar la mitad de los platos de cartón en cada extremo del campo (área rectangular), esparciéndolos a lo largo de las puntas como se observa en el diagrama.



2. Explicar a los alumnos que son aves playeras y que migrarán entre estas dos áreas al dar la señal el maestro. Decirles que los platos de cartón representan los humedales. Cada uno es un hábitat adecuado para únicamente tres aves playeras (alumnos).

Reglas para las aves playeras: Al final de cada migración, los alumnos deberán tener un pie sobre uno de los platos de cartón para que puedan continuar con la migración. Si no logran poner un pie sobre un plato, no pudieron encontrar un hábitat adecuado y "mueren", y se tienen que salir hacia los lados y observar.

3. Explicar a los alumnos que muchos factores limitan la sobrevivencia de las poblaciones de aves playeras migratorias. Algunos involucran un cambio en los hábitats de invernación y anidación. Existirán ocasiones en que habrá abundancia de alimento, agua, refugio y lugar adecuado que cumplirán con los requerimientos necesarios del hábitat de las aves. Habrán otras ocasiones que el hábitat necesario estará restringido por muchos factores limitando el potencial de supervivencia de las aves. El área de hábitat disponible a veces también es reducido por la destrucción.

4. Empezar la actividad con todos los alumnos en el hábitat de invernación.

5. Dar la señal para que comience la primera migración. Hacer que los alumnos migren a baja velocidad hasta que se familiaricen con este proceso. Entonces podrán hacerlo más rápido. En el primer intento, todas las aves deben de migrar exitosamente al hábitat de anidación (debido a que comenzamos con un plato para cada alumno por hábitat). Explicar que no ha habido ninguna pérdida de hábitat adecuado para la anidación, por lo tanto, se prevee que habrá una temporada exitosa de anidación.

6. Antes de que los alumnos migren al sur hacia el hábitat de invernación, voltear uno de los platos de la región de invernación. Explicar que una gran área del humedal ha sido drenada y utilizada con fines agrícolas. Repita la instrucción de migrar y envíe a las aves al hábitat de invernación. Haga que los alumnos que van a ser sacados del juego se hagan a un lado.

Decir a los alumnos que sus compañeros que salieron representan aves que han muerto como resultado de la pérdida de hábitat. Recuérdeles a las "aves muertas" que van a

tener oportunidad de regresar como polluelos sobrevivientes cuando prevalezcan las condiciones favorables y haya hábitat disponible en el área de anidación.

7. Antes de que se efectúe la siguiente migración al área de anidación, voltear 4 platos en el área de anidación. Esto representa una pérdida catastrófica. Diga a los alumnos que esto es resultado de un periodo inusual de fuertes lluvias durante la anidación, que inundó muchos de los nidos. De la señal para que los alumnos comiencen la migración. Esto resulta en un gran número de alumnos que tiene que salir del juego y esperar en los lados el poder re-entrar al hábitat de anidación.

8. Antes de que se realice cada migración exitosa escoja una de las tarjetas de los factores que afectan la sobrevivencia y explique el factor y el efecto antes de cambiar el número de platos. Cada vez déles ejemplos a los alumnos sobre los cambios en las condiciones del hábitat que se debieron llevar a cabo. El maestro deberá escoger con discreción para que no se agregen demasiados platos. Antes de que se repitan muchos ciclos, dar oportunidad a las "aves muertas" de regresar al juego. Se pueden nombrar a dos monitores permanentes para que sean los encargados de voltear los platos cada vez que se les indique.

9. Repetir el procedimiento de ocho a diez ciclos migratorios para poder ilustrar los cambios en las condiciones del hábitat que afectan a las aves. Recordar que, en general, la disponibilidad de hábitats disponibles está disminuyendo. La actividad deber terminar con menos áreas disponibles de hábitats que puedan sostener a las aves. Las amenazas a largo plazo para la supervivencia de las poblaciones de las aves playeras son la pérdida y degradación del hábitat.

### LECCION 3: LA CADENA Y LA RED ALIMENTICIA

- La energía fluye a través de un ecosistema
- El sol es la fuente de energía para todo ser viviente
- Sólo las plantas pueden convertir la luz del sol en energía química
- Las plantas almacenan la energía transformada de la luz solar, en forma de azúcares, grasas y proteínas→ **PRODUCTORES**
- Los animales se alimentan de plantas o de otros animales, lo que los provee de energía y de materiales que les permitan regenerar sus tejidos y generar nuevos→ **CONSUMIDORES : HERVIVOROS Y CARNIVOROS**
- Todas las plantas y los animales mueren. Los descomponedores (bacterias y hongos) desintegran los elementos de organismos muertos en elementos básicos. Las plantas usan la energía proveniente del sol para utilizar estos elementos y fabricar tejido nuevo.
- Como la energía solo se puede usar una vez, la energía solar debe llegar a la tierra para que la vida continúe en ella. Sin embargo, los materiales son reciclables y se usan una y otra vez en sus diferentes formas.
- Las plantas sirven de alimento a muchas clases de animales, los cuales a su vez se alimentan de otros animales o sirven de alimentos ellos mismos. A esta compleja serie de cadenas alimenticias se le llama red alimenticia.

#### Alimentación del Gallito marino

El gallito marino se alimenta principalmente de pequeños peces como sardinas y anchovetas que capturan sumergiendo velozmente su cabeza en el agua. Además se alimentan de insectos que puedan encontrar en la marisma.

**¿En qué escalón de la cadena alimenticia colocarías al gallito ?**

**ACTIVIDAD:** Cadena alimenticia

Material: Copia de la hoja de cadena alimenticia, de la hoja de animales y plantas, tijeras, lapiz adhesivo.

En la hoja de la cadena alimenticia ir pegando algún elemento (plantas o animales) de cada nivel. Colocar al gallito marino en el nivel adecuado de la cadena alimenticia.

#### 2ª Parte: Ciclo biológico del Gallito marino californiano

Esta especie también es conocida como golondrina menor o golondrina marina. Su cuerpo es de color blanco y sus alas azul grisáceo con las puntas negras. Puede llegar a medir 23 cm de longitud y 50 cm de envergadura. En plumaje nupcial presenta una cubierta negra en la cabeza y su pico amarillo tiene la punta negra.

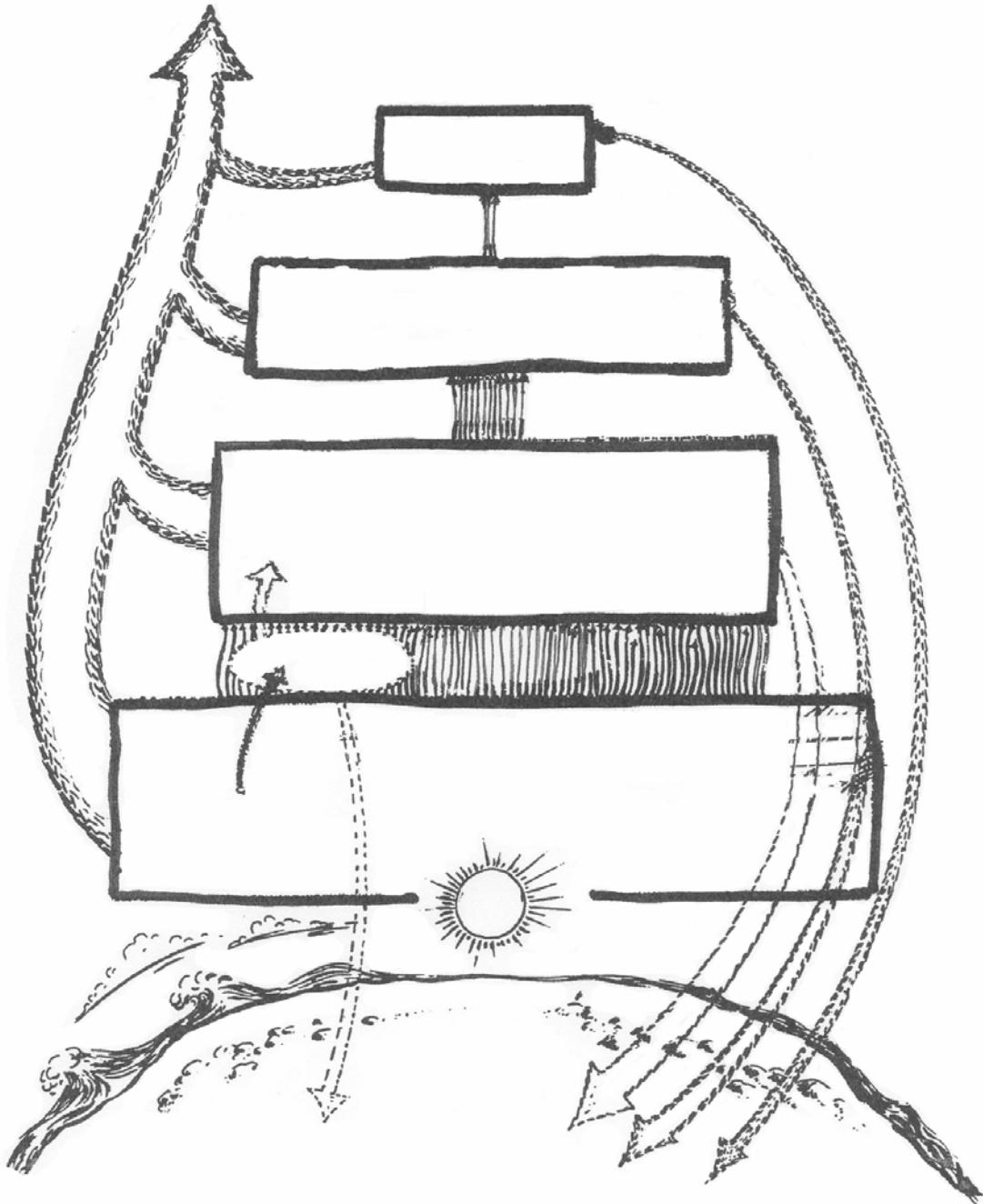
Para su anidación, tienden a escoger playas relativamente planas, planicies saladas o planicies de lodo secas con poca o nula vegetación. El sitio debe de estar cerca de una laguna que proporcione el alimento.

En su migración llega durante el mes de abril a la región de anidación que comprende desde la punta de la península de Baja California y ambas costas del Mar de Cortéz, hasta la Bahía de San Francisco, California.

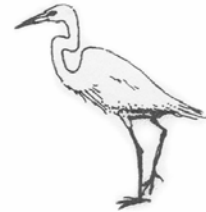
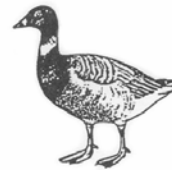
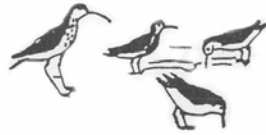
Durante mayo, las aves seleccionan el sitio para ubicar su colonia, comienzan el cortejo y a poner sus primeros huevos. A mediados de este mes, se incrementa el número de huevos alcanzando el máximo a principios de junio. Las hembras ponen de 1 a 4 huevos con dos o tres en una nidada típica. Los huevos son de un color crema y están manchados con marcas irregulares cafés, lo que los hace difíciles de encontrar porque se confunden con el suelo ⇒**POR ESTÁ RAZÓN TIENES QUE TENER**

CUIDADO AL MOMENTO DE VISITAR EL SITIO DE ANIDACIÓN PARA NO PISAR NINGÚN NIDO←.

# CADENA ALIMENTICIA DE LA MARISMA



# ANIMALES Y PLANTAS DE LA MARISMA



A finales de junio, los gallitos comienzan a incubar sus nidos durante 28 días. Durante la incubación es el tiempo que más se alejan de la costa. A mediados de junio se comienza a observar los primeros polluelos. Al segundo día después de haber eclosionado, los pollos salen del nido y vagan libremente dentro de la colonia de gallitos. Los padres traen peces a sus pollos y éstos crecen rápidamente. Cuando los adultos dan voces de alarma, los pollos se esconden o se agazapan para confundirse con la arena. Los pollos comienzan a volar hasta las tres semanas de edad y se vuelven eficientes para pescar hasta que dejan la zona de reproducción.

Las aves que viven en los humedales o alrededor de ellos consiguen su alimento de muy diversas formas.

**ACTIVIDAD:** "¿Cuál es cuál?" y "Come lo que puedas: Picos de aves"

Material: Copias de la hoja de columnas, lapiz o plumas

1. "¿Cuál es cuál?",

*Procedimiento:*

Relacionar columnas de nombres y dibujos de patas y picos de acuerdo a su función o alimento.

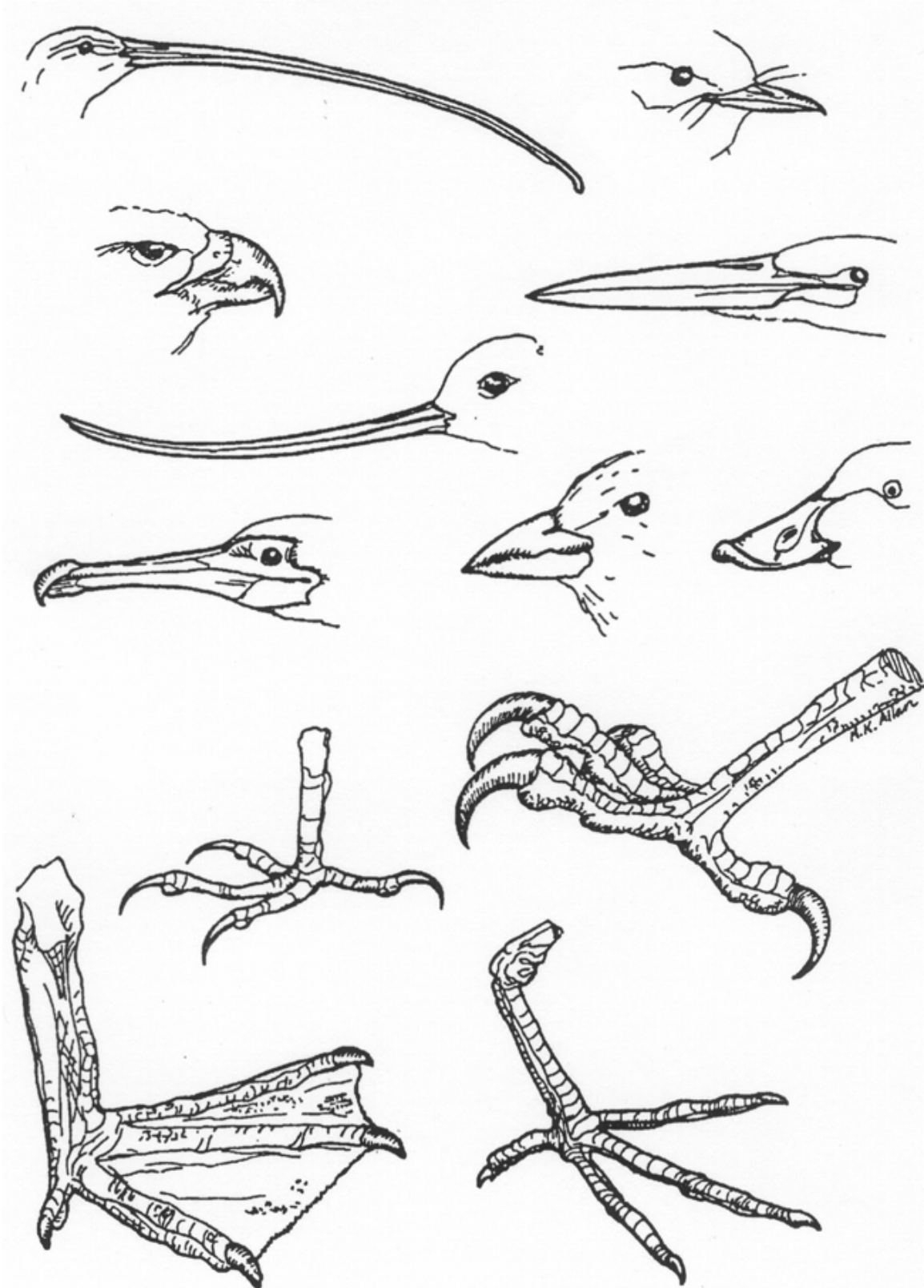
Las aves buscan su comida de diferentes formas y en diferentes lugares:

- Las que viven el agua y **nadan** en busca de su alimento
- Las que buscan **caminando** sobre el lodo
- Las que lo encuentran **trepando** en árboles y arbustos
- Las que vuelan en busca de alimento sobre tierra firme, sobre planicies lodosas y sobre el agua, y en pleno vuelo lo **atrapan** con sus garras

Los picos también son importantes para ayudarles a obtener su alimento:

- Los pajaros que **atrapan** insectos voladores tienen picos cortos y puntiagudos
- Los picos largos y puntiagudos sirven como lanzas para atrapar peces y ranas
- Los picos largos y delgados de aves costeras sirven como **sonda** para filtrar lodo en busca de gusanos y almejas
- Los halcones y las águilas tienen picos en forma de ganchos cortos para **rasgar** la carne
- Las aves que bucean en busca de alimento tienen picos más largos que terminan en forma de ganchito que les sirve para **atrapar** peces
- Las aves que se alimentan de semillas tienen picos cortos y gruesos que les sirven para abrir o partir las semillas
- Los picos de los patos son planos y les sirven para **colar** el agua

RELACIONA LOS PICOS Y LAS PATAS CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN



Dibujo tomado de Marsh Awareness with Resources for Slough Habitats de la Reserva Nacional para la Investigación del Estuario del Río Tijuana.

2. "Come lo que puedas: Picos de aves"

Material: Vasos de cartón, canicas, palillos de dientes, empaques o rondanas, cucharas de plástico, palos de paletas heladas, tijeras, pinzas o ganchos para tender ropa.

Las reglas de la competencia:

Los vasos de cartón son panzas.

Las canicas, los palillos de dientes, los empaques o rondanas representan el alimento.

Los picos de aves son las cucharas, los palos de helado, las pinzas para tender la ropa.

1. El ave debe recoger los alimentos utilizando su pico y luego dejarlo en la panza.
2. Se prohíbe cucharear o tirar el alimento en la panza.
3. El maestro o maestra (el predador) reparte el alimento y señala que empiecen y paren de comer. A la señal de parar, todas las aves se levantan a la vez.
4. Cada ave contará el número de alimentos en su panza y relatará el resultado al grupo.
5. Se anota en una hoja la cantidad de alimento que se logro comer con el pico y se repite pero cambiando de pico todos.

Tabla de Resultados

Ave de tijera	Ave de pinza	Ave de cuchara	Ave de palo de paleta	Alimento
				GUSANOS de palillos
				ESCARABAJOS de empaques
				CARACOLES de canicas
				TOTAL

Tabla de Resultados

Ave de tijera	Ave de pinza	Ave de cuchara	Ave de palo de paleta	Alimento
				GUSANOS de palillos
				ESCARABAJOS de empaques
				CARACOLES de canicas
				TOTAL

## LECCION 4: PREPARÁNDONOS PARA LA SALIDA AL CAMPO

### ¿Cómo es una salida al campo?

Explicar qué actividades se realizan en una salida de campo y cuál es la finalidad. Promover el "Código de Conducta" durante las salidas.

### CÓDIGO DE CONDUCTA

¡Promueve la conservación! La conservación es la protección y el uso racional de los recursos naturales. Una visita a un área natural puede ser una experiencia muy estimulante y emocionante para un estudiante de cualquier edad. Sin embargo, todos debemos recordar que las áreas naturales son el hábitat de plantas y animales, esa es su casa y nosotros como visitantes, debemos comportarnos como huéspedes de visita en otra casa.

Vamos a poder observar más si estamos en silencio. El sitio debe dejarse en el mismo estado natural en que se encontró, de manera que futuros visitantes puedan disfrutar de las plantas, vida silvestre y bellezas del lugar.

Por estos motivos ha sido necesario establecer algunas reglas para visitar un área natural. He aquí algunas sugerencias:

- ✓ Camina cuidadosa y silenciosamente mientras observas a los animales. **Permanece en silencio.** Los gritos y movimientos bruscos asustarán a los animales quienes se irán rápidamente ocasionando que algunos abandonen sus nidos y que otros no vuelvan a regresar al área.
- ✓ Cuando observes animalitos debajo de rocas o troncos, vuelve a poner estas en su lugar de origen (¡recuerda que son los techos de los hogares de algunos de ellos!).
- ✓ Manipula a los animales lo menos posible y con cuidado. Tienen diferentes anatomías y tal vez no nos demos cuenta de que los estamos lastimando.
- ✓ Cuando remuevas la tierra o el lodo, para observar lombrices o almejas, vuelve a ponerla en su lugar de origen (¡para prevenir que otros animales se sofoquen!).
- ✓ No saques animales vivos ni muertos de su hábitat, por lo regular está prohibido por las leyes.
- ✓ No tires basura.
- ✓ Levanta la basura que encuentres, aunque tú no la hayas tirado. Lleva contigo una bolsa de plástico para levantar la basura.
- ✓ Procura no pisar las plantas. Si existen senderos designados, úsalos para evitar hacer daño al lugar.
- ✓ Recuerda que muchas aves (como el gallito) se encuentran anidando. Hay que estar siempre atentos de por dónde pisas ya que los nidos se encuentran en la arena y muchas veces no se distinguen, al igual que los polluelos que están camuflajeados contra los depredadores.
- ✓ Nunca persigas, agites, ni hostigues a los animales (ya sea que vayas a pié, en carro, lancha, avión, motocicleta o cualquier vehículo)
- ✓ Cuando te topes con algún animal, muévete despacio y colócate donde lo tengas en la mira. Evita acercarte a hurtadillas o sorprender al animal. Las siguientes señales indican que te haz acercado demasiado a un ave:
  - La cabeza levantada, mirando a los observadores

- Nerviosismo
  - Exagerado arreglo de las plumas con el pico o el picoteo continuo en la tierra o la pata, demasiada limpieza en el pico.
  - Gritos de alarma, gorjeo y picoteo repetido
  - Comportamiento de "distracción" mostrando un ala rota o despliegue de la cola etc.
- ✓ Cuando encuentres un nido *activo* (uno con huevos o polluelos o que parezca recién puesto o en construcción) nunca debes tocarlo y cuando te retires hazlo continuando el camino hacia la dirección donde ibas. En otras palabras, nunca dejes un rastro en forma de "V". Esto se debe a que los predadores son muy listos y no únicamente observan a los humanos sino que los pequeños mamíferos depredadores pueden oler tu rastro y seguirlo hasta el nido.
- ✓ Permanece siempre con tu equipo.

### **Identificación de aves.**

Uso de los binoculares y de las guías de identificación:

**ACTIVIDAD:** Describe un ave

Material: Copias de dibujos de aves en blanco y negro, colores (del tipo que se prefiera: crayones, lápices de colores, plumones), guías para identificación de aves.

Se designan parejas para que trabajen.

A uno de los alumnos se le proporciona un dibujo de algún ave (en blanco y negro)

Al segundo alumno se le da la guía de identificación y tiene que ir describiendo los colores del ave que les tocó.

El alumno que tiene el dibujo tiene que ir iluminando de acuerdo con lo que le dice su compañero.

**ACTIVIDAD:** Uso de binoculares

Material: Binoculares, copias de dibujos y fotografías.

Mostrar a los alumnos el uso de los binoculares

Colocar varias fotos a distancia y que resuelvan las preguntas de la hoja de trabajo.

## HOJA DE TRABAJO

**A.** Escribe en las líneas la oración que está descrita dentro del rectángulo:

---

---

**B.** ¿De qué color es la panza del gallito? \_\_\_\_\_

¿De qué color es la línea que tiene en la cabeza? \_\_\_\_\_

¿De qué color son las alas del gallito? \_\_\_\_\_

**C.** ¿Cuántos tipos de aves puedes contar? \_\_\_\_\_

Trata de identificar las aves que estas viendo, usando tu guía de aves. Escribe sus

nombres: \_\_\_\_\_

---

---

**D.** ¿Qué aves estás observando ?, describelas e identificalas con las guías.

Ave #1. Descripción: \_\_\_\_\_

---

Su nombre es: \_\_\_\_\_

Ave #2. Descripción: \_\_\_\_\_

---

Su nombre es: \_\_\_\_\_

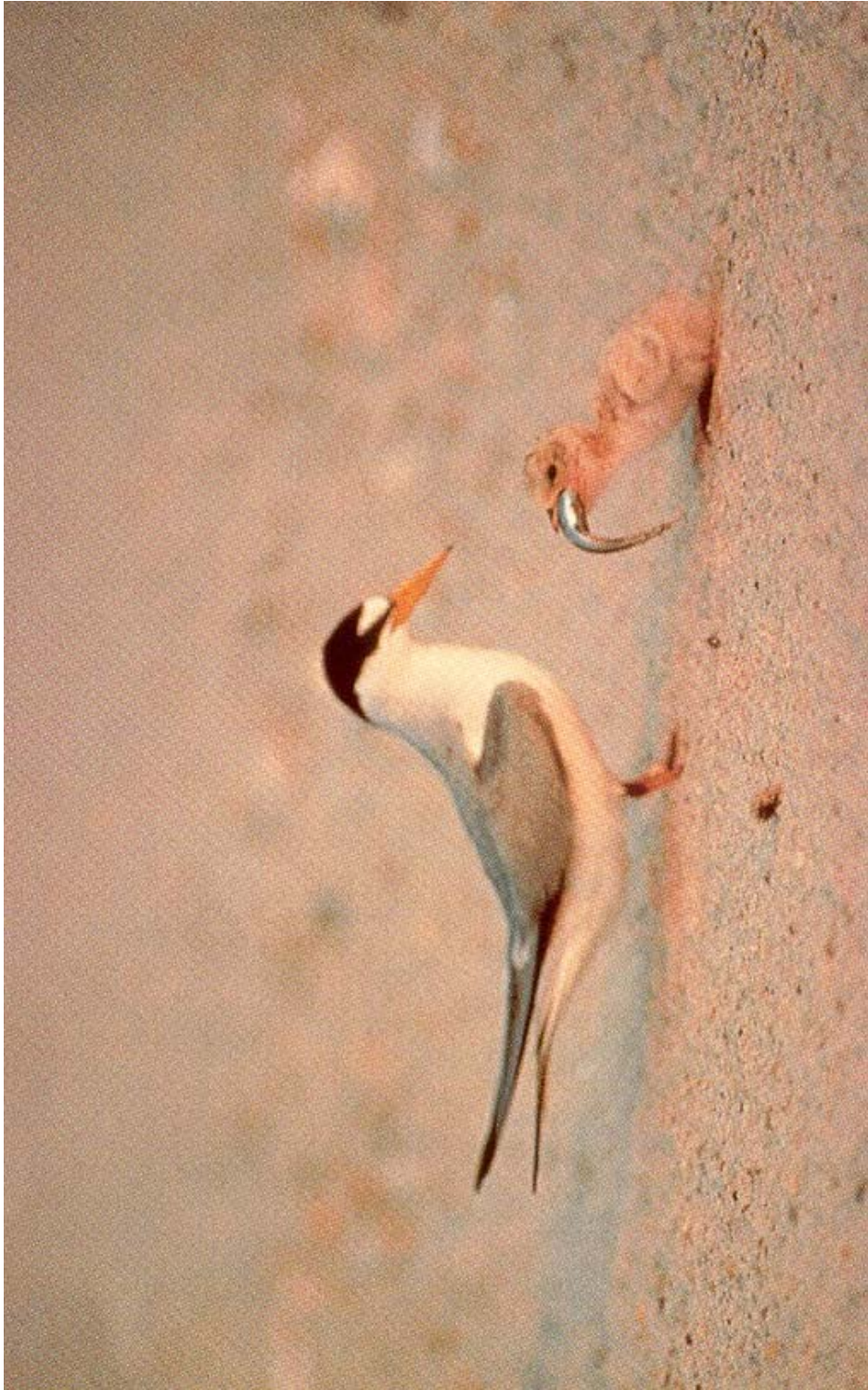
**E.** ¿Qué gallito tiene el pez en el pico, el de la izquierda o el de la derecha?

---

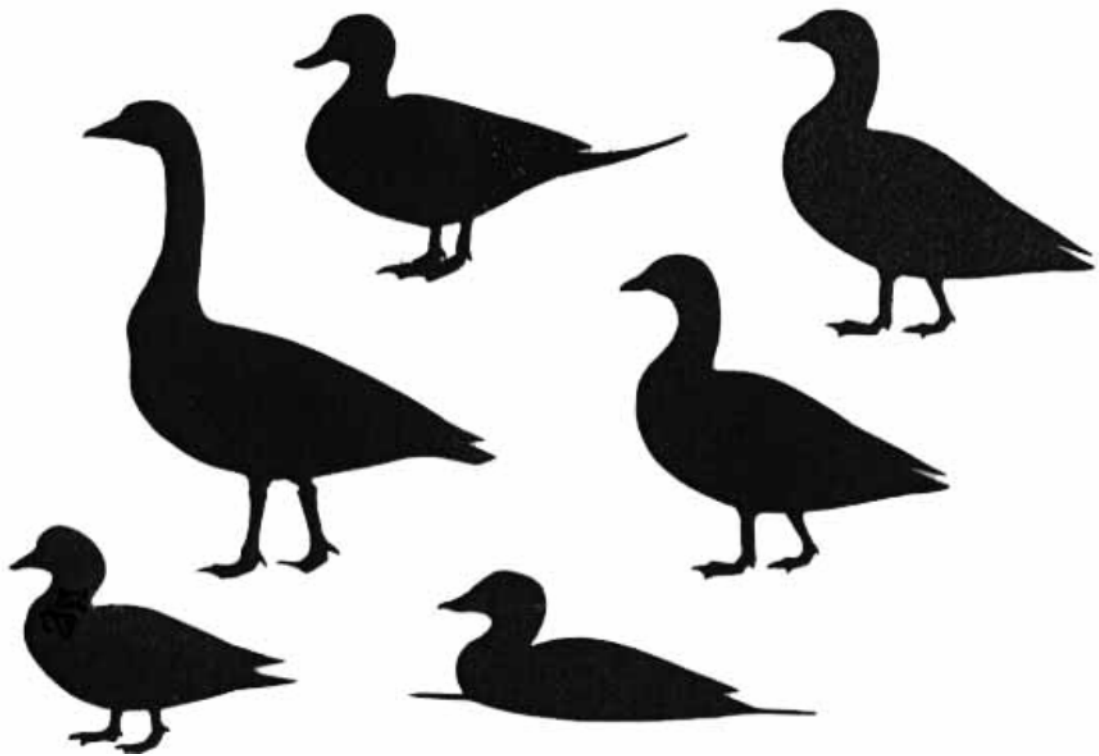
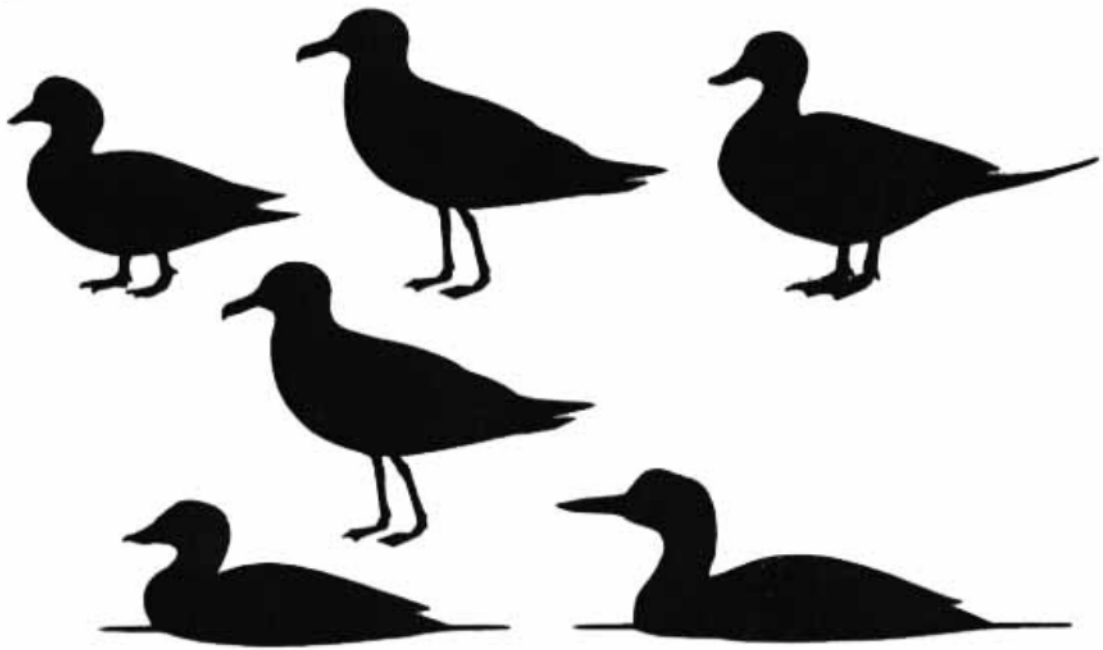
A.

**Ya viene el gallito marino  
a anidar en el Estero de  
Punta Banda**

B.



C.



D.



E.

