

Disertación del Académico Correspondiente M.V. Martín R. de la Peña.

Antes de ocuparme del tema de la disertación, deseo muy especialmente agradecer a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria el honor que me ha conferido al nombrarme Académico Correspondiente.

Pese a conocer algo de aves nunca pensé que me llevaran tan alto por lo que también a ellas estoy reconocido.

Agradezco también la presencia de tantas caras amigas que me darán confianza para pasar este emocionado momento.

También a las altas Autoridades Universitarias que haciendo un alto en sus importantes tareas hallaron tiempo para acompañar, honrándolo, a un hijo de esta Casa de estudios a la cual mucho tengo que agradecer.

Vaya para mi familia aquí presente también mi reconocimiento ya que supo comprender mi pasión profesional y me dio el ambiente apropiado para desarrollarme.

NUESTRAS AVES

Para vivir en los variados ambientes que presenta la República Argentina, las 930 especies de aves identificadas, tienen una serie de adaptaciones o características que les permiten la supervivencia.

No se considera en la presente nota, lo relacionado a la alimentación y a la nidificación.

Los principales ambientes son: La selva, los bosques y los montes, las praderas y las estepas, las altas montañas, el ambiente polar, las aguas marinas y las aguas continentales.

LA SELVA

Quedan en el país la selva subtropical Misionera y la selva de montaña, en parte de las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán.

La temperatura y la humedad elevada y la abundancia de lluvias, favorece el desarrollo de los vegetales. En la selva los árboles son de gran porte. Luego de varios metros, los troncos se ramifican, formando la "copa" o "bóveda".

Este "techo" formado por la copa de los árboles, al estar parcialmente abierto, permite el paso de los rayos luminosos, que dan lugar al desarrollo de estratos arbustivos, herbáceos y rastreros. De esta manera los vegetales de la selva están "estratificados", extendiéndose también esta característica a los animales.

Constituye la selva un ambiente complejo, donde la flora y la fauna son abundantes en especies. Existe una gran variedad de aves, pero el número de individuos por especie es baja, comparándola con las aves de las praderas y de ambiente acuáticos.

Es poco manifiesto el instinto gregario en la mayoría de las aves, excepto loros y otras; por el contrario andan casi siempre solitarias o en parejas.

La densidad de las plantas contribuye a la formación de un ambiente cerrado, que obliga a las aves a poseer características especiales. Hay que tener en cuenta que las manifestaciones visuales son poco empleadas y en cambio adquieren valor las comunicaciones vocales (gritos, cantos).

Son notables algunos cantos como de Pájaro Campana (*Procnias nudicollis*) y el Bailarín azul (*Choroxiphia caudata*).

En la selva, las aves tienen tamaños y colores muy variables, como así también sus picos y sus patas que son de diversas formas. Viven aquí desde las pequeñas como los picaflores hasta grandes como águilas.

La posibilidad de conseguir los alimentos en poco espacio y durante casi todo el año, ha determinado que en general las aves selváticas llevan una vida sedentaria. Por este motivo las alas son cortas y débiles, no aptas para realizar vuelos largos. Solamente las aves frugívoras y las nectarívoras se desplazan de acuerdo a la maduración de los frutos o a la época de floración de las plantas.

Las aves selváticas no forman en general bandadas (excepto algunas) pero sí se asocian para formar grupos o bandadas pluriespecíficas. A veces son más de diez las especies que las forman. Estos grupos se forman por la mañana y se disuelven por la tarde. De esta manera las bandadas se ven favorecidas en la búsqueda del alimento, utilizando mejor los recursos alimenticios (por ejemplo los pájaros semilleros con su actividad mueven a los insectos, que son aprovechados por los insectívoros) y también actuando como una forma de protección frente a los depredadores.

LOS BOSQUES Y LOS MONTES

Los bosques cubren una gran superficie en nuestro país y en zonas muy distantes entre sí, desde el llano en el norte y este hasta serranías en la parte central y en el oeste.

Esta amplia dispersión de los bosques con climas y regímenes de lluvias

variables, dan según las regiones características propias a cada uno de ellos.

Las costumbres de las aves de estos ambientes, no difieren mayormente de las características de las aves de selva, cuando se trata de bosques o de montes altos y cerrados.

En los bosques bajos y abiertos, muchas especies son las mismas que frecuentan las praderas arboladas, como el Hornero (*Furnarius rufus*) o el Benteveo (*Pitangus sulphuratus*). Otros en cambio, son típicos de este tipo de monte, como los Carpinteros, Aguiluchos y otras.

LAS PRADERAS Y LAS ESTEPAS

Muchas de las aves de las praderas son gregarias, forman bandadas de cientos de individuos, como el Mixto (*Sicalis luteola*) o el Tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*) en contraposición a las aves de ambientes cerrados.

Las aves son animales con modificaciones especiales en su organismo, que las hacen aptas para volar, aunque algunas no lo hacen y otras lo hacen en una forma rudimentaria.

Presentan los miembros anteriores transformados en alas y unidos a esto el cuerpo con forma aerodinámica. Los músculos alares son potentes y además poseen una adecuada constitución anatómica.

La cabeza y el cuello penetran en el aire durante el vuelo, con poco roce, debido a la ausencia de apéndices externos, como ser cola vertebral larga o pabellones auditivos externos (orejas) y además la superficie del cuerpo está cubierta por plumas, formando una superficie lisa.

Varios de los huesos son neumáticos (contienen aire) y están conectados

a su vez con los sacos aéreos, lo que contribuye a hacer más liviano el cuerpo.

Forma de las alas

Las aves presentan diferentes formas de alas, lo que a su vez implica diferentes formas de vuelo. Si se tiene en cuenta la relación entre la longitud y el ancho, da la posibilidad de agruparlas de la siguiente manera:

* Alas largas y estrechas, terminadas en punta. Este tipo de alas la tienen las aves que vuelan bien como los Chorlos, las Golondrinas, los Vencejos y los Halcones.

Estas alas favorecen un vuelo rápido y no permiten a estas aves sostenerse en el aire cuando vuelan a poca velocidad.

* Alas largas y estrechas, similares a las anteriores, pero de mayor envergadura, como las que tienen los planeadores marinos.

* Alas cortas y anchas, redondeadas y muchas veces terminadas en punta con plumas divergentes (digitadas). Tienen este tipo de alas las Pavas de monte, Inambúes, Carpinteros. Son aves de vuelo lento y de corta distancia.

También tienen este tipo de alas, algunas rapaces nocturnas, las que necesitan un vuelo lento para localizar a sus presas y evitar obstáculos en la oscuridad.

* Alas cortas y anchas, similares a las anteriores, pero de mayor tamaño. La tienen los planeadores terrestres.

El vuelo batiente

El vuelo batiente es un vuelo activo que produce el ave con las alas, describiendo un movimiento alternativo que le permite la sustentación y el avance.

De esta forma el ave se "apoya" en el aire y las alas actúan como remos.

El vuelo planeado

Las aves planeadoras son capaces de volar sin batimiento de las alas, no sólo sin perder altitud, sino que en ciertas oportunidades ganándola. Esto se debe a la presencia de vientos de velocidad variable y a las corrientes ascendentes del mismo. Las aves planeadoras terrestres (cigüeñas, cuervos, rapaces). Utilizan principalmente las corrientes térmicas para elevarse.

En las praderas, en las estepas y en las sabanas, con grandes espacios abiertos, son visibles las aves que realizan planeos.

Las alas de los planeadores terrestres son anchas, rectangulares y a menudo terminadas en punta con plumas divergentes.

Por el contrario los planeadores marinos tienen alas largas y puntiagudas aprovechando para su planeo el choque del viento sobre las olas y las variaciones de velocidad del mismo.

I. AS ALTAS MONTAÑAS

A partir de los 3.500 metros de altura, el aire tiene una proporción menor de oxígeno y de humedad. La temperatura diurna es generalmente elevada (en el verano) y los rayos solares fuertes. Por la noche desciende varios grados, marcando una gran diferencia entre el día y la noche.

La mayoría de los vegetales son de escaso porte y forman pequeños matorrales, excepto los cardones que pueden llegar a medir varios metros.

El viento constituye un factor perjudicial para las aves en estos lugares, por su poder de enfriamiento, por eso

buscan refugios bajo salientes rocosas o en oquedades, para pasar la noche, formando a veces verdaderos dormitorios colectivos, agrupándose distintas especies.

Las aves de estos ambientes, tienen una gran capacidad de desplazamiento, tanto terrestre como aéreo, permitiéndoles migrar. Poseen también alas y patas desarrolladas lo que les posibilita volar bien y desplazarse por el suelo a cierta velocidad. Esto es debido a que recorren a veces diariamente muchos metros en busca de agua o alimentos, los que están dispersos y no concentrados en pocos metros.

EL AMBIENTE POLAR

Constituye una zona inhóspita por las condiciones adversas del clima.

Los fuertes vientos, las bajas temperaturas y varios meses del año sin luz solar, unido a una pobreza de recursos terrestres, hace que las aves dependan para su alimentación casi exclusivamente del mar.

El factor más importante contra el que tienen que luchar las aves antárticas, es el frío. Los Pingüinos tienen un plumaje muy apretado, ocupando totalmente la superficie del cuerpo, sin dejar zonas aptéridas.

Aparte de características fisiológicas para protegerse del frío, algunas especies de pingüinos, recurren a defensas colectivas contra el mismo.

Cuando las condiciones atmosféricas son malas, se agrupan unos contra otros, formando un grupo que recibe el nombre de "tortuga". Los que están en la parte periférica dan el dorso al exterior. De esta manera cada ave se beneficia con el calor desprendido por ellas.

LAS AGUAS MARINAS

Las costas marinas presentan características diferentes según se trate de:

1. Costas fangosas (lodazales o pantanos) que se pueden introducir en la parte continental y de acuerdo a la depresión de las tierras da lugar a la formación de lagunas y charcas.

2. Costas arenosas en las que las mareas remueven el suelo produciendo el afloramiento de moluscos, crustáceos e invertebrados que son consumidos por variadas aves.

3. Costas de suelos rocosos bajos, donde quedan con cada movimiento de las mareas muchos principios nutritivos en las depresiones e intersticios del mismo.

4. Costas rocosas altas (acantilados) que son ocupadas por las aves principalmente para nidificar.

Las aves marinas tienen patas palmadas, que les ayudan a nadar y zambullirse y algunas especies parece que "vuelan" bajo el agua como los Pingüinos, ayudándose con los miembros anteriores que están transformados en verdaderas aletas.

Las plumas, al igual que las de las aves acuáticas tienen estructuras especiales. Los Albatros y los Petreles, aves netamente pelágicas, tienen una serie de características todavía más especiales que las otras aves que frecuentan las costas marinas.

Son muy buenas planeadoras, aprovechando al máximo los vientos y sus cambios de velocidad. Estos planeo constituyen un gran ahorro de energía. De esta manera realizan grandes desplazamientos, no sólo migratorios, sino también a los lugares de alimentación o de reproducción, los que a veces están muy distantes.

Algunas especies son excelentes planeadoras, siendo los Albatros y los Petreles tal vez los más destacados. Estas aves tienen alas largas y estrechas, terminadas en punta. aprovechan las corrientes ascendentes del aire que se producen cuando el viento choca contra las olas. Pueden volar a baja altura sobre el mar.

Las aves marinas son carnívoras y tienen estructuras especiales en el aparato digestivo y en la forma de tomar el alimento

Presentan en la cabeza una glándula especial, llamada salinossecretora, que permite que eliminen el exceso de sal que ingieren. Esta glándula comienza a funcionar cuando el nivel de sal en la sangre es elevado y no se elimina por el riñón.

Son dos y están situadas en el ángulo anterior de la cavidad orbitaria, sobre los ojos en la mayoría de las especies y entre el ojo y la abertura nasal en los Pelecaniformes.

Las poseen todas las aves que frecuentan el mar o sus costas: patos, gaviotas, chorlos, cormoranes, petreles, albatros y algunas garzas.

Cada una de estas glándulas tienen dos conductos que terminan en la cavidad nasal. Las secreciones son expulsadas por las fosas nasales en forma de gotitas incoloras y transparentes.

Actúan como verdaderos riñones, pero de funcionamiento más simple, pues sólo excretan sodio, cloro, trazas de potasio y agua.

LAS AGUAS CONTINENTALES

Los principales ambientes lóticos o de aguas corrientes son: arroyuelos, arroyos y ríos.

Los principales ambientes lénticos o de aguas calmas son: lagos, lagunas, esteros y bañados.

Plumaje y natación

Las plumas de las aves acuáticas tienen una estructura especial a nivel de sus barbillas, que permiten hacer el plumaje en general impermeable. Además estas aves se asean y alisan las plumas con el pico, esparciendo por la superficie de las mismas la secreción de la glándula uropigia.

Esta glándula bien desarrollada en las aves que frecuentan ambientes acuáticos está situada en el pigostilo (parte de la base de la cola). Tiene forma ovoidea y dividida en dos lóbulos, que tienen cada uno un conducto excretor. La secreción es aceitosa.

Algunos Loros y Palomas y el Ñandú carecen de esta glándula.

Al ser las plumas hidrófugas y formar un plumaje impermeable, que se interpone formando un colchón de aire entre el agua y el cuerpo del ave, actúa en la termorregulación, evitando la pérdida de calor.

Los Biguás y los Macás tienen un cuerpo alargado y las patas situadas muy atrás del cuerpo, lo que facilita la zambullida y el desplazamiento en el agua.

Estas aves antes de sumergirse comprimen las plumas contra el cuerpo expulsando de esta manera el aire que queda entre el plumaje y el cuerpo.

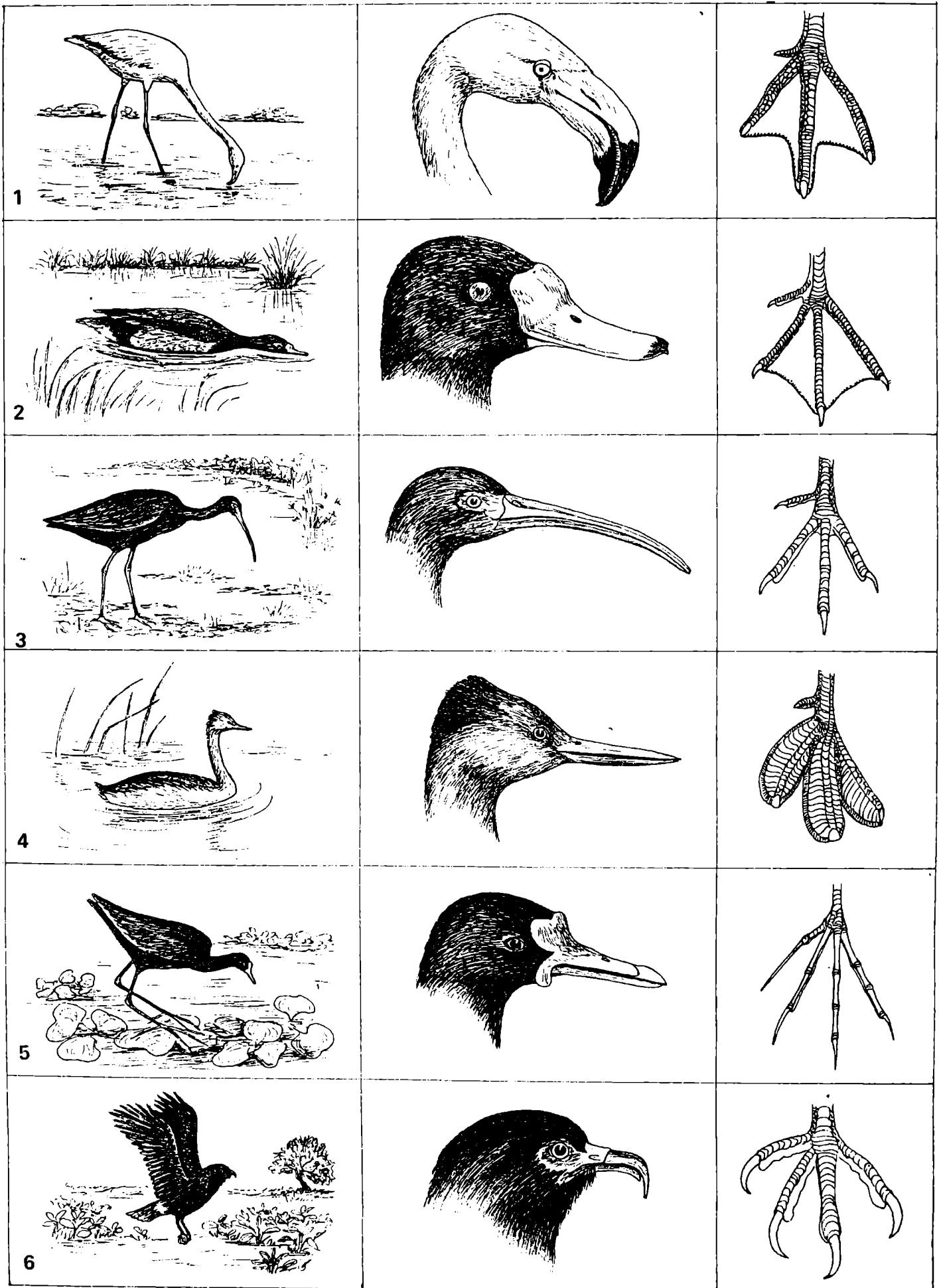
Las patas en muchas especies son palmadas o totipalmadas, teniendo los dedos unidos por membranas interdigitales, las que actúan como remos.

Cuando nadan y la pata es propulsada hacia atrás la membrana es desplegada, impulsando al ave y cuando es llevada hacia adelante se repliega para producir el menor roce posible.

Pasaré a Uds. para que se distraigan de esta perorata, algunas diapositivas obtenidas de algunas exploraciones de campo.

Nada más y nuevamente muchas gracias por el honor conferido y vuestra amistosa presencia (se proyectaron numerosas diapositivas originales del autor).

TIPOS Y TIPOS DE AVES DE AGUAS LENTAS,
SUELOS ENCHARCADOS Y VEGETACION FLOTANTE



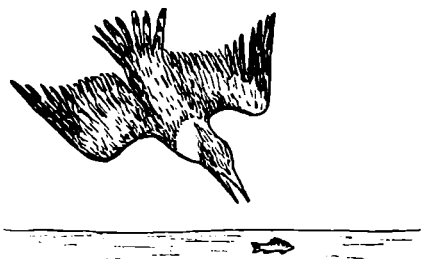
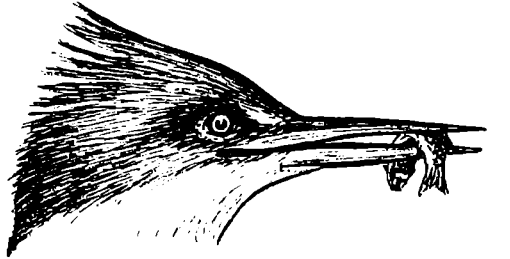

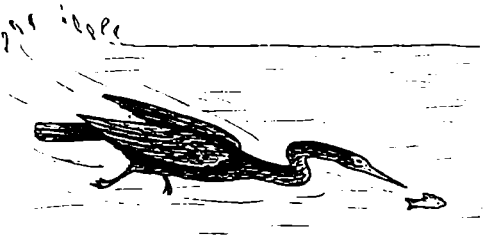
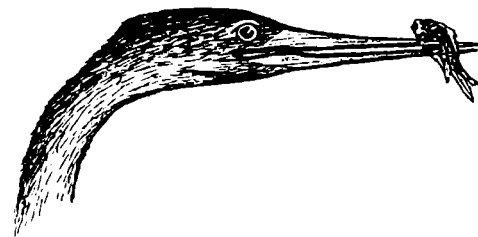
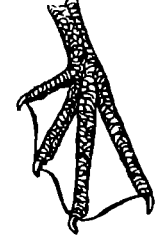
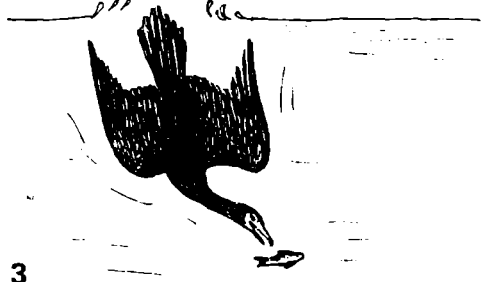
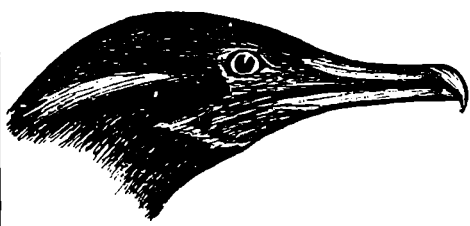
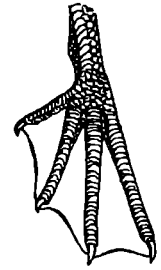
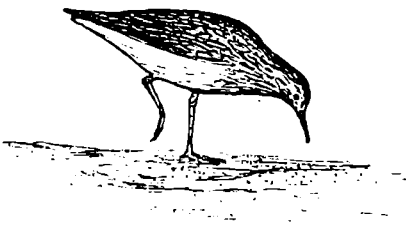
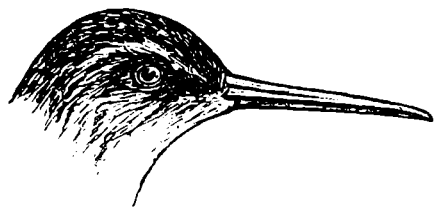
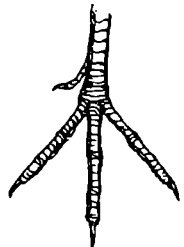
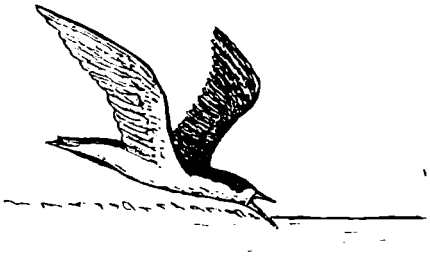
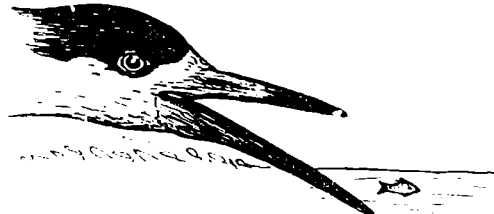
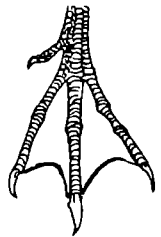
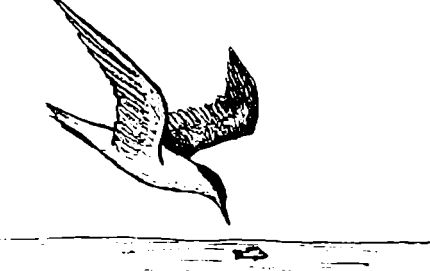
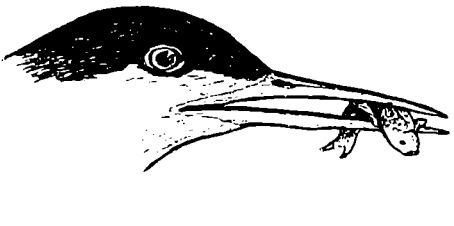
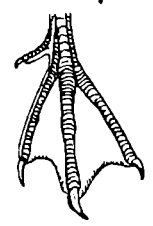
1: Flamenco - 2: Pato - 3: Bandurria - 4: Macá
5: Gallito del agua - 6: Caracolero

PICOS Y PATAS DE AVES QUE FRECUENTAN LOS MONTES



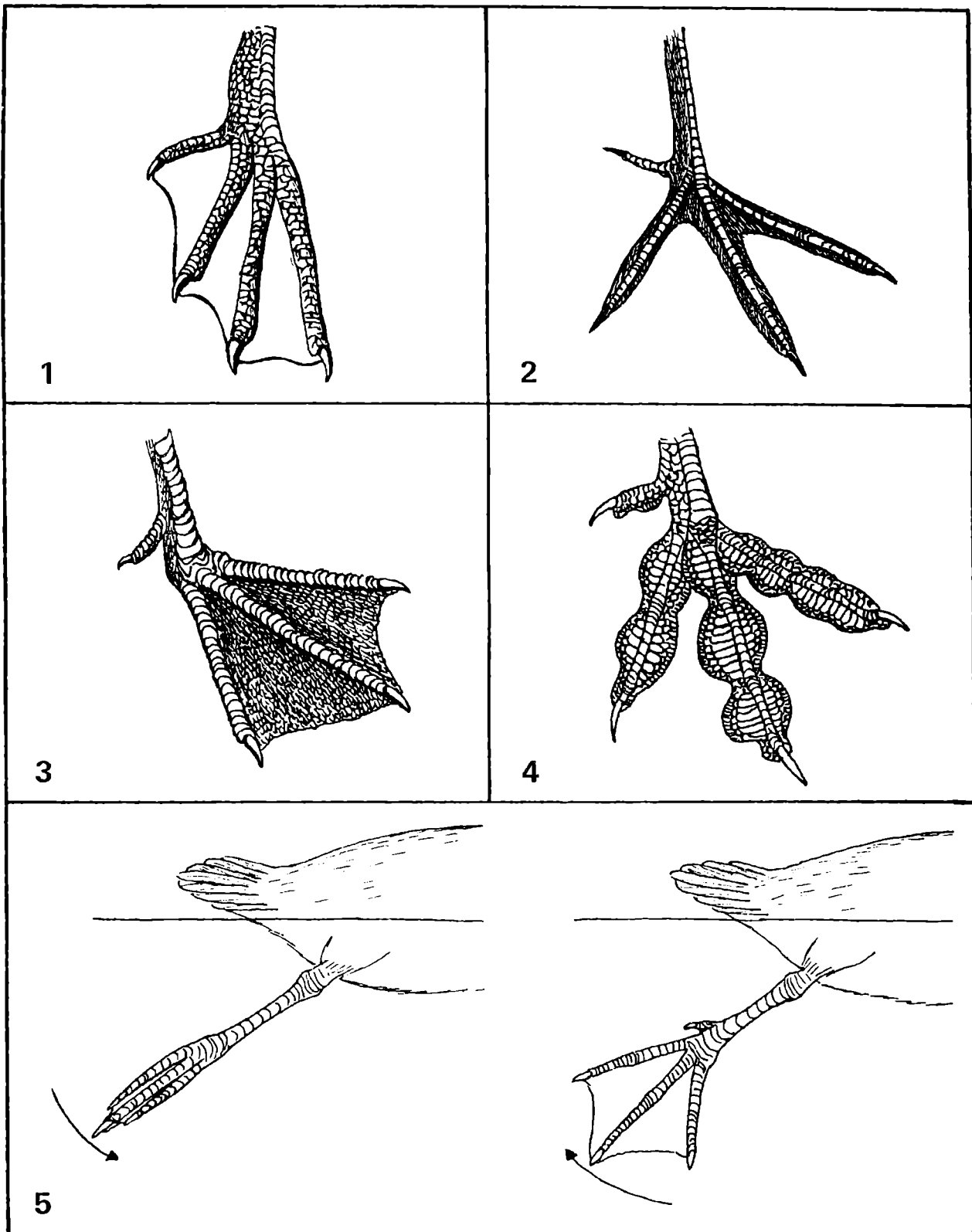
1: Carpintero (*Colaptes melanochloros*); 2: Titirí (*Philydor rufosuperciliata*); 3: Aguilucho (*Heterospizias meridionalis*); 4: Charata (*Ortalis canicollis*); 5: Boyero (*Cacicus solitarius*); 6: Verdón (*Sittasomus griseicapillus*).

PICOS Y PATAS DE AVES QUE FRECUENTAN RIOS Y BANCOS DE ARENA

<p>1.</p> 		
<p>2.</p> 		
<p>3.</p> 		
<p>4.</p> 		
<p>5.</p> 		
<p>6.</p> 		

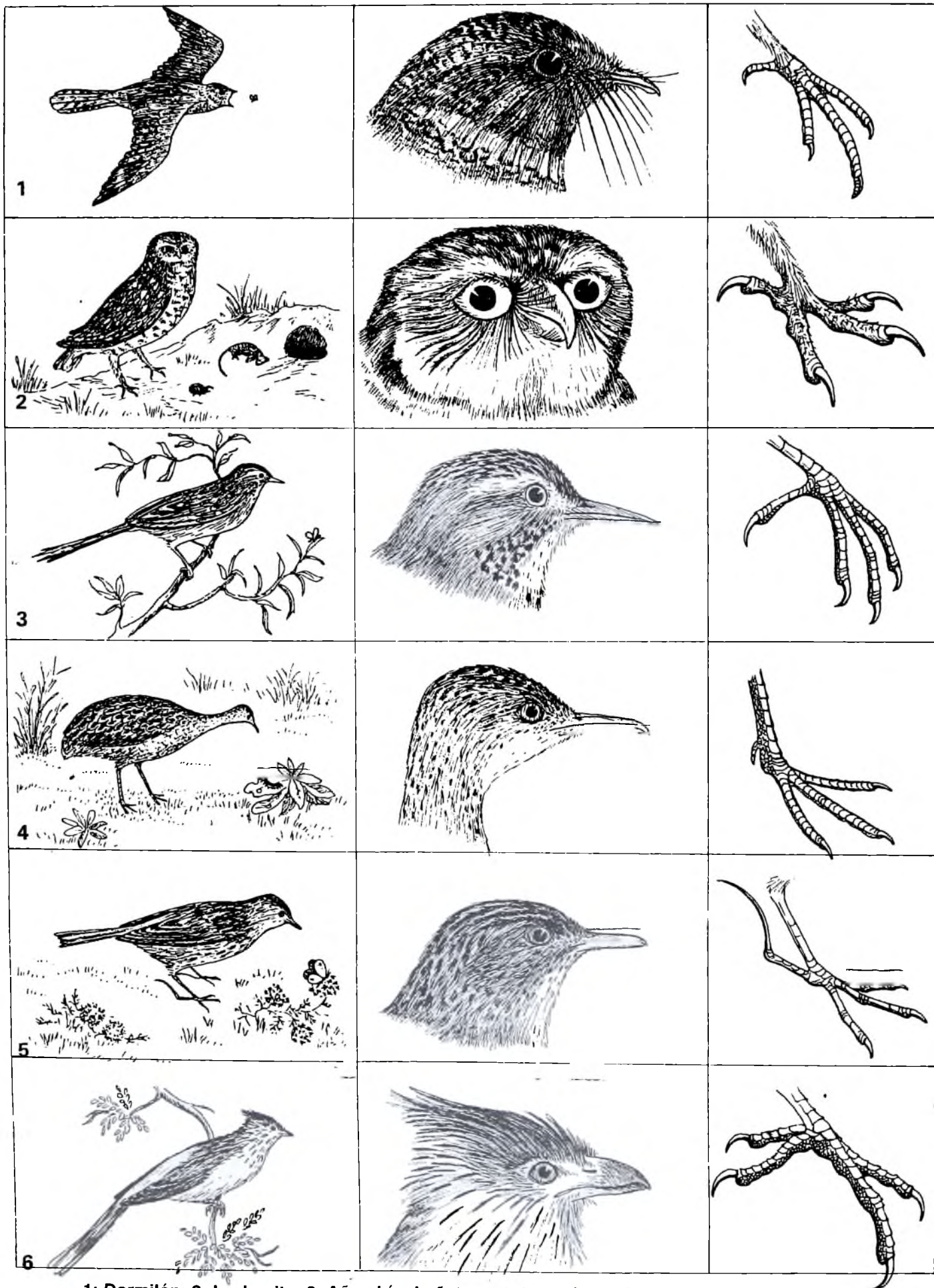
1: Martín pescador; 2: Biguá bíbora; 3: Biguá común; 4: Chorlito; 5: Rayador; 6: Gaviotín.

DIFERENTES TIPOS DE PATAS DE AVES ACUATICAS



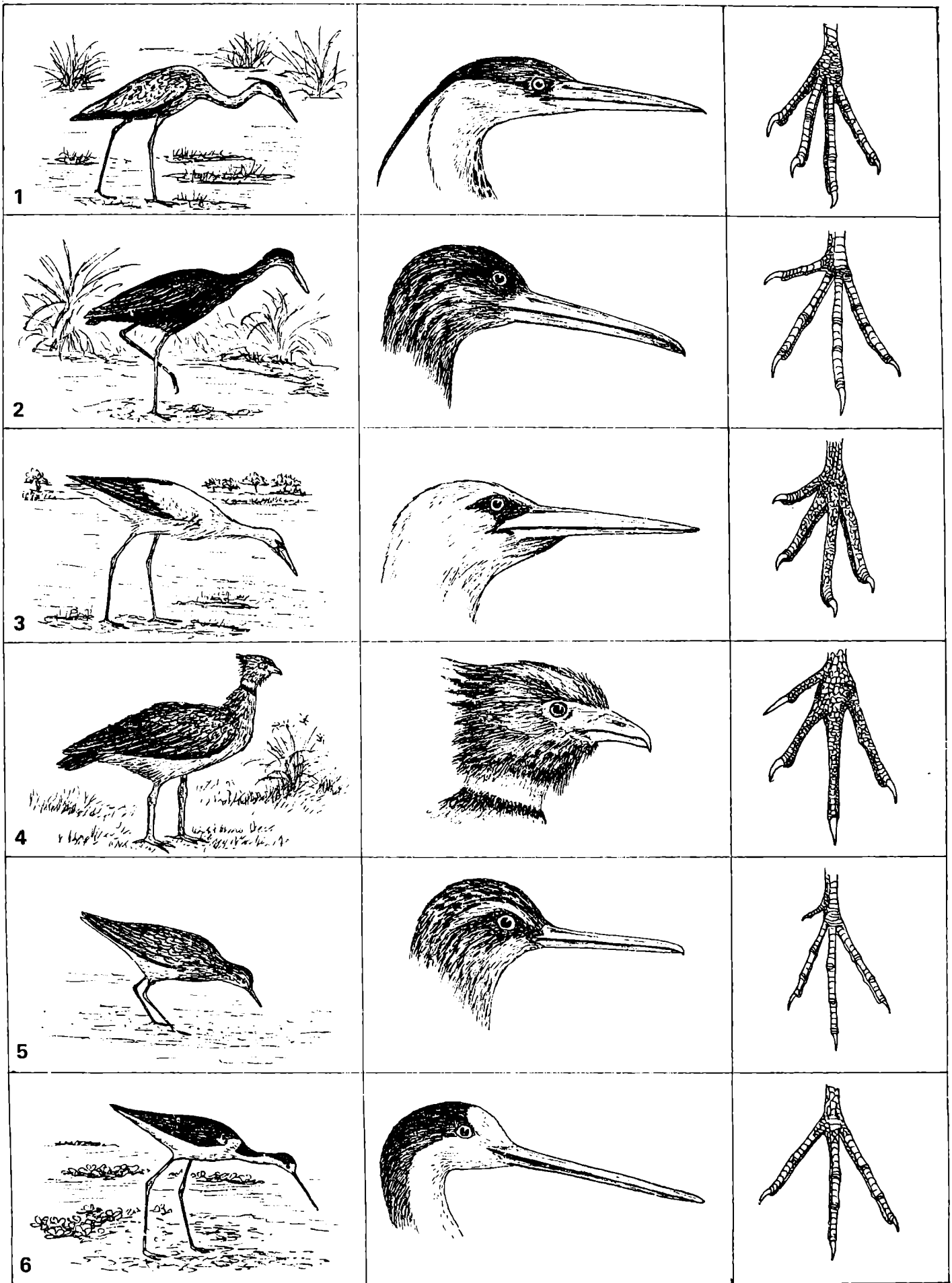
1: Totipalmada (*Biguá*); 2: Semipalmada (*Chorlo*); 3: Palmada (*Patos*); 4: Lobulada (*Gallaretas*);
5: Posición de una pata palmada durante la natación.

PICOS Y PATAS DE AVES QUE FRECUENTAN LAS PRADERAS



1: Dormilón; 2: Lechucita; 3: Añumbí o Leñatero; 4: Inanbú común; 5: Cachirla; 6: Pirincho.

PICOS Y PATAS DE AVES DE SUELOS ENCHARCADOS



1: Garza mora; 2: Carao; 3: Tuyango; 4: Chajá; 5: Chorlito; 6: Tero real.

NIDIFICACION DE AVES EN UNA LAGUNA



1: Garza; 2: Lavandera; 3: Caracolero; 4: Macá; 5: Macá; 6: Pato; 7: Ganso blanco; 8: Siete colores; 9: Varillero; 10: Trabajador; 11: Viudita blanca; 12: Pico de plata; 13: Pecho amarillo; 14 Gallito del agua

LUGARES DE NIDIFICACION DE ALGUNAS AVES QUE FRECUENTAN LOS MONTES



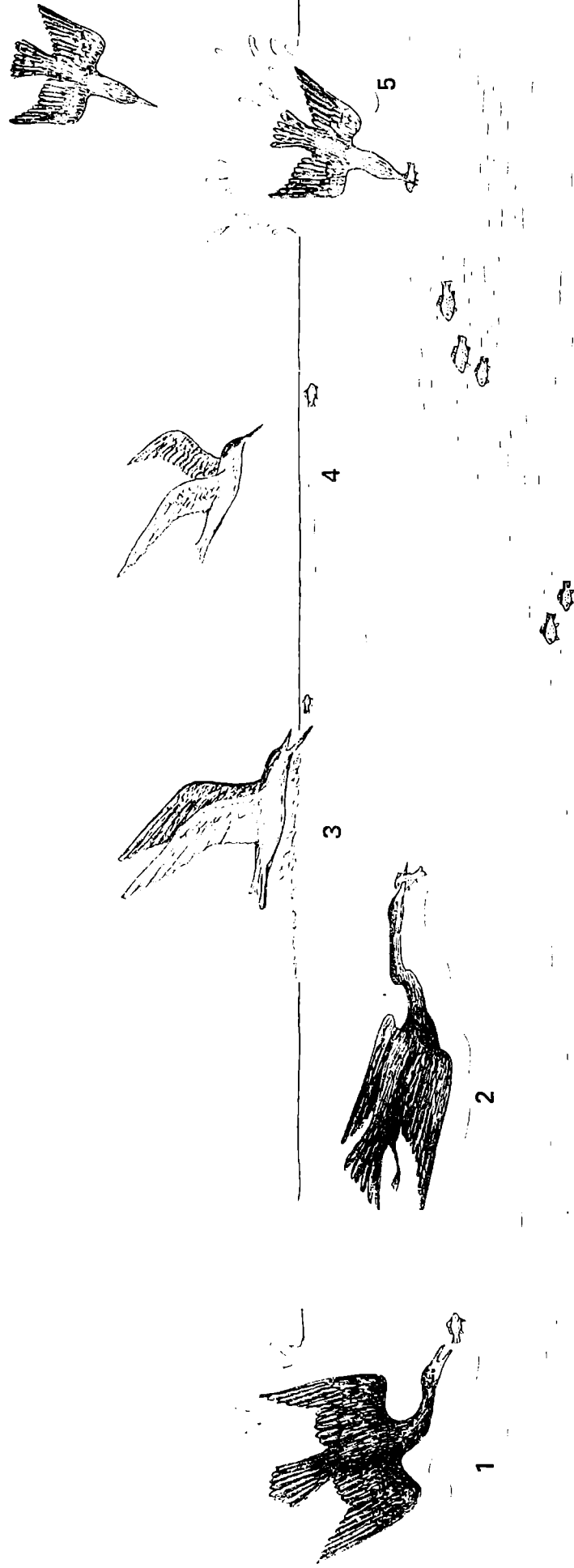
1: Charata; 2: Lechucita; 3: Aguilucho colorado; 4: Boyero de ala amarilla; 5: Halconcito; 6: Cardenal; 7: Tordo Chopi; 8: Picapalo; 9: Inambú; 10: Cuervo; 11: Carpintero; 12: Loro; 13: Dormilón

AVES EN UNA PRADERA



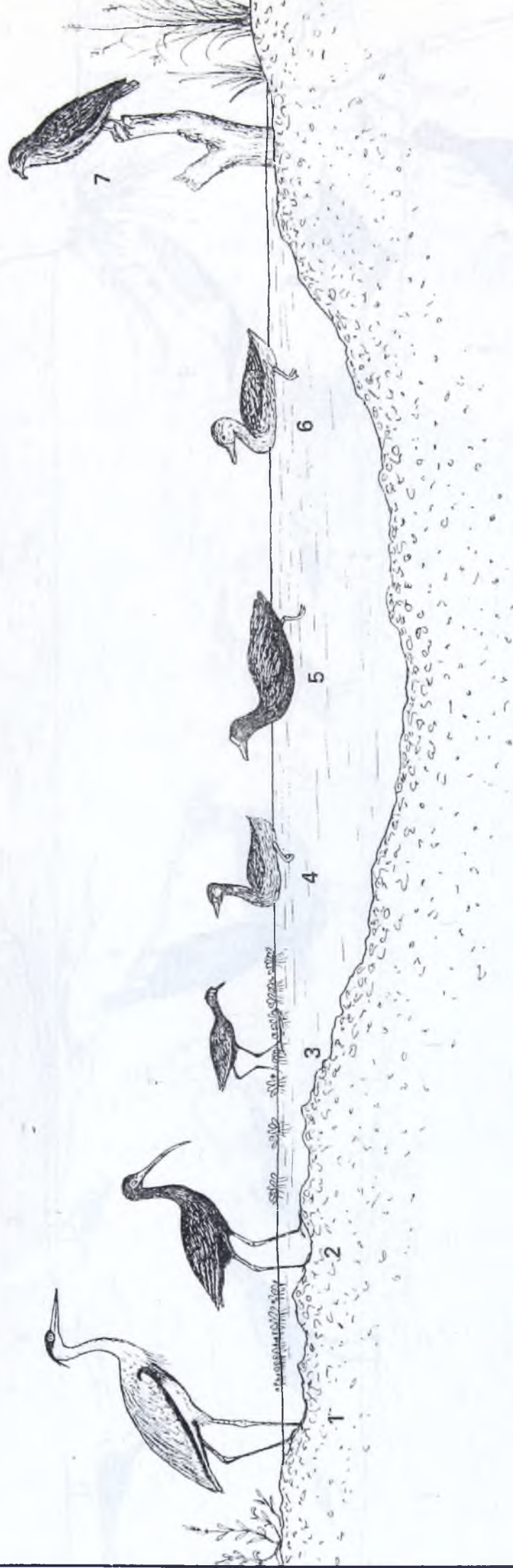
1: Hornero; 2: Pecho colorado; 3: Lechucita; 4: Golondrina; 5: Halcón blanco; 6: Macundá; 7: Paloma; 8: Leñatero; 9: Carpintero campestre; 10: Caranchos; 11: Inambú común; 12: Tero; 13: Cachirla.

FORMA DE TOMAR EL ALIMENTO



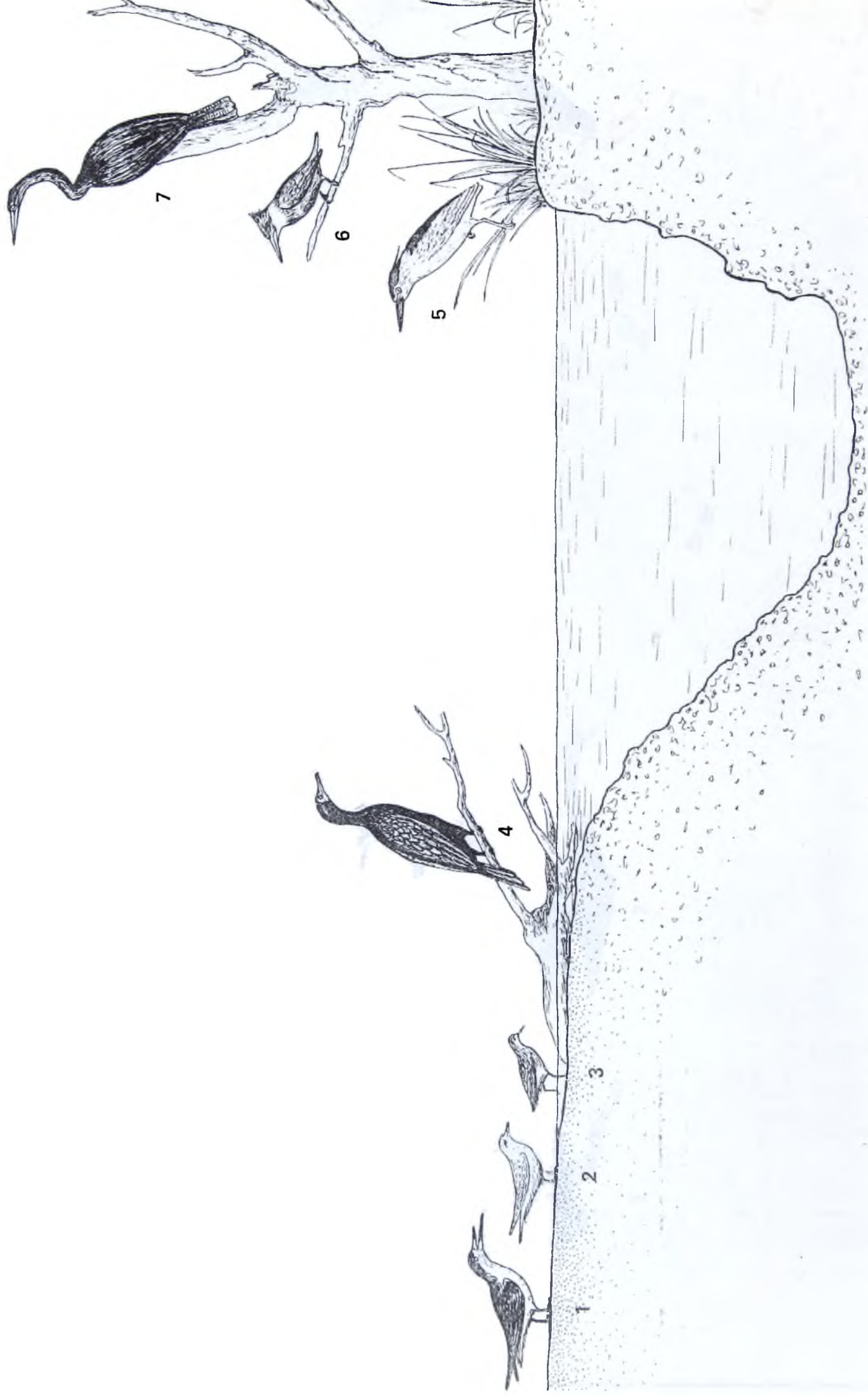
1: Biguá común; 2: Eiguá víbora; 3: Rayador; 4: Gaviotín; 5: Martín pescador.

AVES QUE FRECUENTAN LAGUNAS



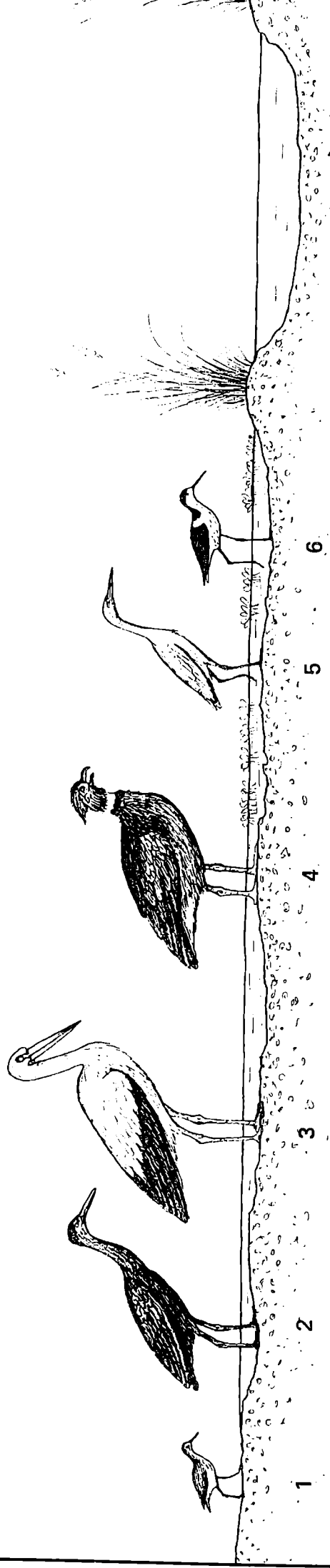
1: Garza; 2: Bandurria; 3: Gallito del agua; 4: Macá; 5: Gallareta; 6: Pato; 7: Caracolero

AVES QUE FRECUENTAN BANCOS DE ARENA, RIOS Y VEGETACION MARGINAL



1: Rayador; 2: Gaviotín; 3: Chorlo; 4: Biguá común; 5: Bruja; 6: Martín pescador; 7: Biguá víbora

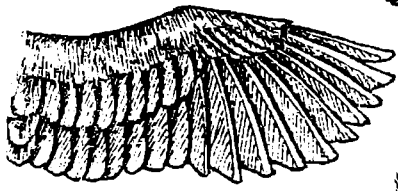
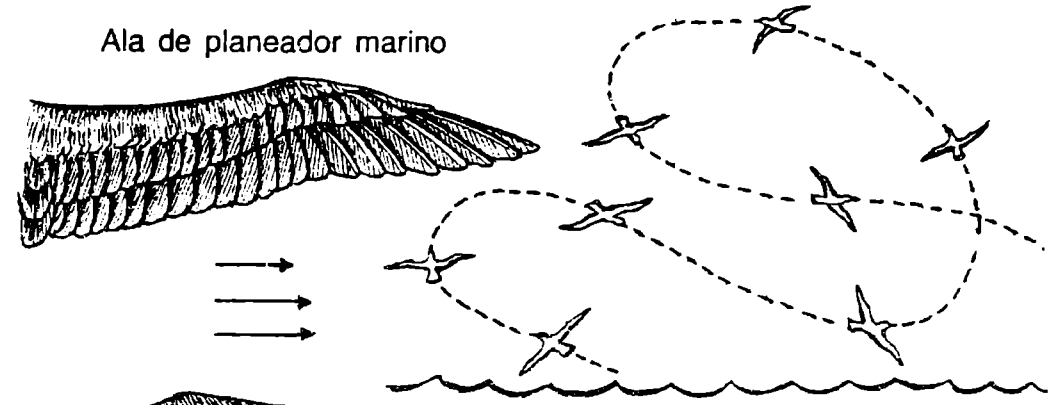
AVES QUE FRECUENTAN SUELOS ENCHARCADOS



1: Chorlito; 2: Carao; 3: Tuyango; 4: Chajá; 5: Garcita; 6: Tero real.

ALAS

Ala de planeador marino



Ala de planeador terrestre

