

secretos para contar

# Los secretos de los animales

Su comportamiento y vida en sociedad



La vaca colorada

## **LOS SECRETOS DE LOS ANIMALES**

**Edición:** Lina Mejía C., Carolina Bernal C.

**Investigación:** Marcela Olarte M., Luis Kamil Buitrago, Grupo de Biociencia Parque Explora.

**Textos:** Alberto Quiroga, Marcela Olarte M. y Luis Kamil Buitrago.

**Ilustraciones:** Lúmina Estudio y Carolina Bernal C.

**Corrección ortotipográfica:** Uver Valencia.

**Diseño gráfico y diagramación:** Carolina Bernal C.

**Agradecimientos:** Juan Camilo Restrepo (Corantioquia).

### **Colección “La vaca colorada”, gracias a los aportes de:**

Fundación Argos, Fundación para el Beneficio Grupo Argos, Fundación Nutresa, C.I. Banafut S.A., Fundación Sofía Pérez de Soto, Asocolflores, Developing Minds Foundation, Colombiana de Comercio S.A., Fernando Vélez Escobar, Fundación Corbanacol, Comfama, Fundación Celsia, Fundación EPM, Fundación Éxito, Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia, Banco de Bogotá, Fundación Fraternidad Medellín, Fundación Suramericana, Mineros S.A., Industrias Haceb S.A., y a otras entidades, fundaciones y personas que han ayudado de manera silenciosa.

**Primera edición:** 50.000 ejemplares, abril de 2016

Secretos para contar ISBN 978-958-33-8473-8

Libro “Los secretos de los animales” ISBN 978-958-58245-5-3

Impreso en Colombia por Panamericana Formas e Impresos S.A.

## **FUNDACIÓN SECRETOS PARA CONTAR**

**Presidenta Consejo:** Lina Mejía Correa.

**Directora administrativa:** Isabel Cristina Castellanos Arteaga.

**Directora de logística:** Natalia Olano Velásquez.

**Directora de educación:** Vanessa Escobar Rodríguez.

**Personal en campo:** Alber Arias V., Alejandro Gómez J., Andrés David Álvarez C., Carolina Tabares Z., Daniel Álvarez B., Daniel Eduardo Úsuga M., Daniela Taborda O., Diego León Franco G., Fabio Zapata M., Jhon Jairo Valderrama, Johnny Alberto Sánchez G., Juan David Londoño V., Juan Luis Vega G., Juan José Obando J., Juliana Correa G., Leidy Cardona V., León Felipe Franco C., Mary Belle Salazar M., Mauricio Henao T., Melisa Lozano M., Miguel Ángel Ramírez B., Sebastián Castro P.

**Consejo de Administración:** Ignacio Calle C., Juan Guillermo Jaramillo C., Beatriz Restrepo G., Lina Mejía C., Jorge Mario Ángel A., Paula Restrepo D., Manuel Santiago Mejía C., María Cristina Restrepo L., Juan Luis Mejía A., Martha Ortiz Gómez. **Invitados permanentes:** Tita Maya, Gilberto Restrepo V.

© Todos los derechos reservados

Secretos para contar

fundasecretos@une.net.co

Tel. 57 (4) 266 4163

Medellín - Colombia

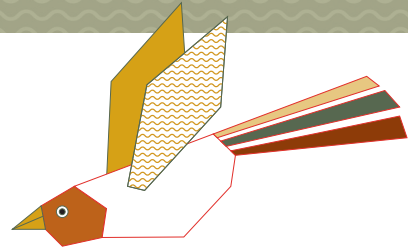
[www.secretosparacontar.org](http://www.secretosparacontar.org)

**MATERIAL EDUCATIVO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA,  
NO TIENE VALOR COMERCIAL.**



*Para todos los que día a día aprenden  
de este valioso lugar que habitamos: la Tierra.*

# ÍNDICE



7 INTRODUCCIÓN:  
El comportamiento animal

---

## 10 EL COMIENZO

---

12 Cortejo  
14 Construir el hogar  
16 Parejas de por vida  
18 Demostración de afecto

## 20 CUIDAR A LAS CRÍAS

---

22 Al cuidado de la madre  
24 Al cuidado del padre  
26 Al cuidado de la pareja  
28 Al cuidado de la familia  
30 Al cuidado de las niñeras

## 32 SEÑALES DE VIDA

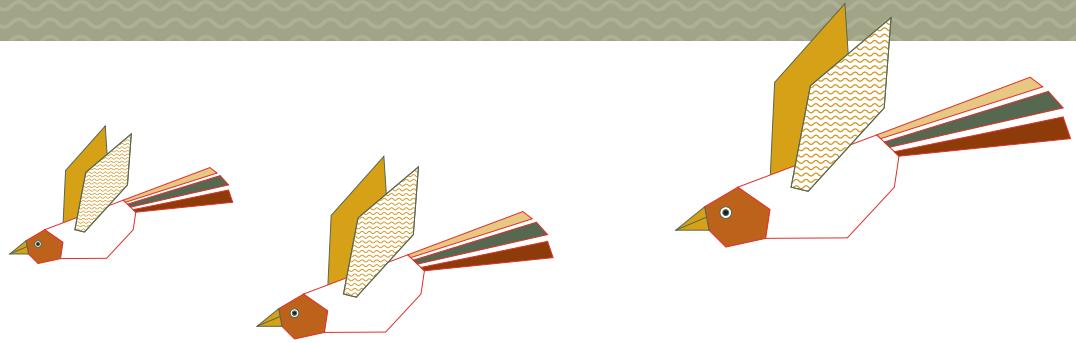
---

34 Aprendizaje  
36 Comunicación  
38 Juego

## 40 LABORES INGENIOSAS

---

42 Recursividad  
44 Ahorro  
46 Ingenieros de la naturaleza



## 48 VIDA EN SOCIEDAD

---

- 50 Solidaridad
- 52 Liderazgo
- 54 Altruismo
- 56 Trabajo en equipo
- 58 Organización social

## 60 UNOS CON OTROS

---

- 62 Vivir en compañía
- 64 Beneficio mutuo

## 66 LARGOS VIAJES

---

- 68 Migraciones
- 70 Volver al comienzo
- 72 El final del viaje

## 74 COLOMBIA, UN LUGAR INIGUALABLE

---

## 76 SI QUIERES SABER MÁS...

---

- 76 Otros datos sobre estos animales
- 83 Bibliografía



# INTRODUCCIÓN:

## EL COMPORTAMIENTO ANIMAL

El comportamiento de los animales ha sido motivo de fascinación para la humanidad, tanto así que existe una rama de la biología, conocida como **etología**, dedicada al estudio de las **conductas animales**. En la Tierra habitan más de un millón y medio de especies conocidas, y se piensa que todavía quedan muchas por descubrir. Cada una de ellas tiene un comportamiento único.

Las especies se adaptan al medio en el que viven, y así han logrado sobrevivir durante millones de años a desafíos como la competencia por el alimento, el clima, las enfermedades, los volcanes, las colisiones de los meteoritos y muchos más.

Todos los animales provenimos de un mismo ancestro, por eso podemos considerarnos parte de una misma familia con la cual compartimos muchos comportamientos: buscar pareja, criar a los hijos, comunicarnos, jugar, aprender, vivir en familia y en sociedad.

La vida en familia de los animales es tan variada como la nuestra, cada especie tiene su propia historia. En algunas familias de animales se observa que el cuidado de los recién nacidos es tarea de los padres, en otras de las madres y en otras tantas de individuos que actúan como niñeras. A medida que van creciendo, muchos animales se vuelven juguetones y curiosos, y también aprenden a comunicarse con otros.

Muchas especies viven en sociedad, lo que implica que, además de compartir el espacio y los recursos, tienen división del trabajo y jerarquías. La vida en grupo también propicia cualidades como la solidaridad y el liderazgo.

Sobrevivir es un reto para todos, de ahí que los animales desarrollen adaptaciones físicas y conductas adaptativas como la recursividad, el altruismo y el ahorro. Existen también casos en los que una especie depende de su relación con otra y se crea entre ambas un vínculo muy provechoso para sobrevivir.

Como todo ciclo, el de los animales también culmina. A pesar de las estrategias de supervivencia, hay factores que impiden la continuidad de la vida. Los animales también envejecen, se enferman, se debilitan y mueren. Además, la vida se sostiene por medio de una red alimenticia que supone el fin para unos y la supervivencia para otros. Los seres humanos hacemos parte de esa red, y nuestros actos determinan el destino de muchas otras criaturas.

Como seres que habitamos la Tierra, los humanos somos responsables de contribuir con el equilibrio natural del planeta. Es a través de nuestros actos conscientes que podemos garantizar que especies que están a punto de extinguirse como el elefante, el tigre de bengala, el atún, el jaguar, el delfín rosado, la guacamaya verde, el tití cabeciblanco, el cóndor, el oso de anteojos y el perezoso, por mencionar algunos, tengan la posibilidad de

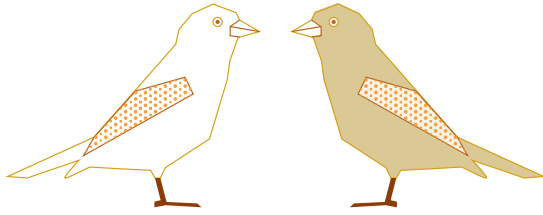


seguir existiendo y no sufran la misma suerte de otros animales, que ya no se encuentran en la Tierra como consecuencia de la acción humana.

*Los secretos de los animales* es una invitación a observar a los animales, a conocerlos y a reconocer sus hábitos y costumbres; a mirar a nuestro alrededor y a contemplar las especies que viven cerca de nosotros, en los jardines, en las afueras del pueblo, en los campos y bosques cercanos. Vale la pena aprender a querer, a respetar y a entender estos animales, pues con ellos compartimos nuestra única casa: la Tierra, y en ella cabemos todos.

En este libro presentamos algunos de los comportamientos que existen en el mundo animal, desde que inician su ciclo en la tierra, hasta que lo culminan, dejando en ella su descendencia.





## EL COMIENZO

*El ciclo de la vida de los animales inicia con el encuentro entre dos individuos de una misma especie. Su propósito es reproducirse y transferir sus genes a la siguiente generación.*

El encuentro suele comenzar con el **cortejo**, un ritual con el que se atrae la atención de uno o varios miembros de la especie, y con el que se anuncia la disposición de **aparearse**.

Durante el cortejo, los animales se vuelven obsesivos, cantan, danzan, construyen nidos, pelean o exhiben sus mejores adornos. Estas exhibiciones de fuerza, belleza y habilidad les permiten escoger cuál individuo es mejor para formar una pareja, y así tener las crías más saludables posibles.

Existen tantas **estrategias de cortejo** como especies animales, pero hay unas que llaman la atención por ser todo un espectáculo, como la del pavo real, que despliega su cola de hermosos colores para seducir a su pareja, o la del caballo, que se para sobre sus patas traseras y se mueve de manera nerviosa, dejando ver toda la fortaleza de su cuerpo mientras persigue a una yegua.

La **reproducción** de las especies es muy variada. En algunas, los encuentros entre machos y hembras duran poco, y después del cortejo y la fecundación se separan para siempre. Pero hay otras que forman **parejas de por vida**, en las que comparten responsabilidades en la crianza de sus hijos, cuidan el uno del otro en situaciones de peligro, se acarician y forman un lazo de afecto muy fuerte.

Las muestras de afecto no solo se dan durante el cortejo y el apareamiento. En algunas especies, como los monos, estas manifestaciones se dan en la cotidianidad. Ellos suelen reunirse para espulgarse unos a otros, acicalarse y mimarse mientras disfrutan de la **vida en comunidad**.

La **construcción del hogar** es otro momento determinante en la vida de los animales. En esta labor ponen todo su esmero y dedicación para asegurar que sus crías tengan un lugar seguro y confortable para nacer y empezar la vida.

¿Oyes el canto de ese pájaro a través de la ventana? Tal vez está llamando a su hembra. Si miramos con atención a nuestro alrededor es probable que descubramos en muchos animales sus formas de cortejar y construir hogares.

# CORTEJO

*Buscando la pareja ideal*

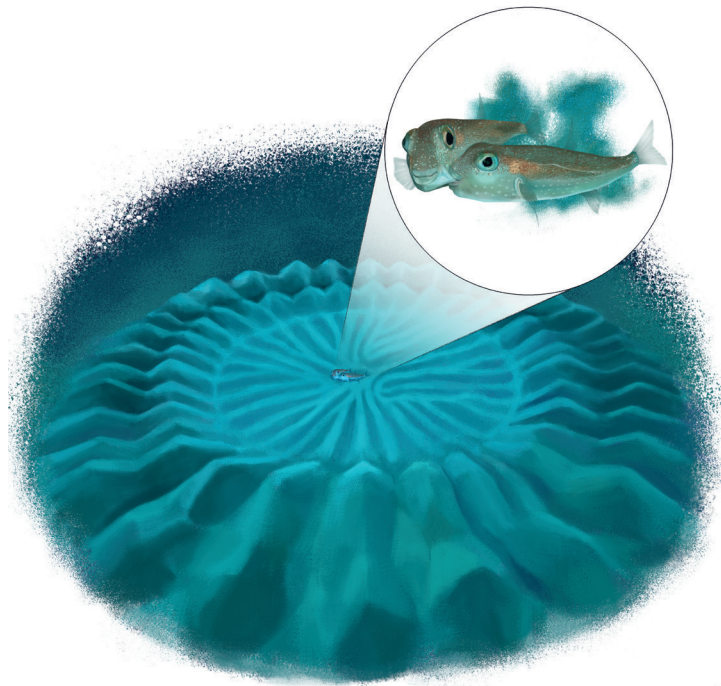


## Gallito de roca

Cuando un macho se acerca al lugar del cortejo va dispuesto a demostrar que es el mejor. Al llegar, exhibe la cresta y su hermoso plumaje de color rojo, y luego canta y baila esforzándose por mostrar sus mejores atributos. Otros machos hacen lo mismo. Las hembras, de discreto color pardo, posadas en las ramas de los árboles, observan la competencia, hasta que, seducidas, escogen al macho que más les gusta y se lo llevan al nido, en una de las profundas cañadas de los bosques húmedos de la Cordillera de los Andes.

## Ave de emparrado

Este macho trabaja sin cesar acumulando los objetos más vistosos y llamativos a la entrada del nido: pétalos, caracoles, ramas, frutas y hasta objetos de plástico. Luego, dispone cada elemento de la manera más armoniosa posible. Los machos vecinos también hacen lo mismo. Ansioso, cada uno espera que una hembra escoja, entre muchos, su trabajo, y acepte tener crías con él.



## Pez globo japonés

Este pez se arrastra durante una semana por la arena en el fondo del mar dibujando círculos perfectos. ¿Por qué hace esas figuras tan complejas y bonitas, de hasta dos metros de diámetro, y por qué se gasta tantos días en semejante trabajo? Resulta que la hembra se acerca, seducida por esta obra de arte, y decide escogerlo para ser el padre de sus pequeños peces.

# CONSTRUIR EL HOGAR

*Un lugar seguro para la llegada de las crías*



## Mochilero u oropéndola

Esta ave recibe su nombre por la curiosa forma de sus nidos, que cuelgan de los árboles como mochilas. Los machos andan por las ramas espantando a sus rivales, mientras las hembras son las que tejen estas bellezas. Estos nidos son resistentes, frescos y cómodos para los polluelos, y al mismo tiempo los protegen de los depredadores y el clima.

## Colibríes

Estas aves diminutas vuelan con maestría batiendo sus alas hasta 80 veces por segundo. Hacen nidos con fibras vegetales, musgo y tela de araña, así cuando sus polluelos nacen, cuentan con un hogar cálido y acolchonado. Las madres los alimentan de tres a cuatro semanas, yendo al nido más de cien veces al día.



## Sastre

Este pájaro hace honor a su nombre, y como buen sastre sabe coser hábilmente. Con su afilado pico toma varias hojas, las perfora por los bordes y pasa una fibra vegetal o un hilo de telaraña por entre los huecos hasta que las hojas quedan cosidas. Así, fabrica un nido para sus polluelos muy diferente a otros del reino animal.

# PAREJAS DE POR VIDA

*Un vínculo que durará para siempre*



## Cisne trompetero

Símbolo de la fidelidad en el amor, el cisne es uno de los animales que elige una sola pareja para toda la vida. A pesar de viajar grandes distancias y de separarse por largos períodos de tiempo, vuelven a encontrarse para estar juntos otra vez, construir su nido e incubar sus huevos. En el ritual de cortejo, el cisne alza y abre sus alas haciéndolas temblar, menea la cabeza y emite fuertes graznidos.



## Guacamaya bandera

Las guacamayas tienen la misma pareja toda su vida. Todo lo hacen juntos: volar, comer, jugar, beber agua, asearse el uno al otro y mimarse. Es tanta su complicidad que solo se separan cuando uno de los dos busca comida, mientras el otro incuba los huevos o cuida a los polluelos.

Cuando el macho corteja a su pareja mueve las patas, menea la cabeza, dilata las pupilas y “alborota” las plumas de su cabeza.



# DEMOSTRACIÓN DE AFECTO

*Gestos que afianzan lazos*



## Caballo

Los caballos disfrutan de la compañía de otros. Entre ellos se dedican a olerse, rascarse, lamerse y darse cariñosos mordiscos. También se asean mutuamente quitándose el pelambre muerto, especialmente de los lugares que no pueden alcanzar por sí mismos. Los gestos de afecto hacen parte esencial de la vida cotidiana en los caballos: aparte de ayudarles a mantenerse aseados, afianzan sus lazos y ayudan a mantener la dominancia entre los miembros de la manada sin recurrir a la violencia. El acicalamiento es muy efectivo para reducir la tensión entre ellos: después de unas cuantas caricias, el corazón agitado de un caballo comienza a latir más lento.

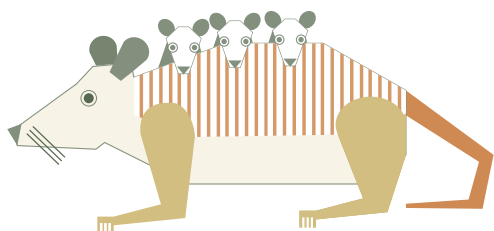
## Vampiro común

Estos mamíferos voladores viven en cuevas en grupos enormes. Ven muy poco, y sin embargo, vuelan con maestría evadiendo todos los obstáculos en plena oscuridad. Comparten la comida entre ellos y cuidan entre todos de las crías. Se contemplan y acicalan pasando su lengua por la espalda, la cabeza, las orejas, el cuello y el abdomen de sus vecinos.



## Tití cabeciblanco

En esta especie solo una hembra puede tener crías, y cuando va a parir, todos en su familia se esfuerzan por cuidarla y ayudarla. Los machos vigilan a las crías mientras la hembra descansa. Si tienen hambre, las llevan a donde su madre para que las amamante, y si hay que marchar, machos y hembras se encargan de transportar a los pequeños en sus espaldas. Ellos se miman unos a otros rascándose y limpiándose el pelaje.



## CUIDAR A LAS CRÍAS

*Hablar de familia en el reino animal es también hablar de diversidad: en unas, la crianza es asumida por el padre, en otras por la madre, en otras por ambos, y en algunos casos son varios miembros del grupo los que se encargan de las crías.*

Al igual que los bebés humanos, las crías de la mayoría de los animales necesitan del cuidado y la protección de sus padres durante sus primeros días, meses, y en algunos casos, años de vida. Y es que al nacer son tan frágiles que no pueden defenderse por sí mismas ante peligros como los depredadores, el clima, el hambre, la sed, entre otros. Con todas estas amenazas es sorprendente que muchas lleguen a sobrevivir, a ser adultas y a reproducirse.

Cada especie animal posee su propia estrategia para que sus descendientes sobrevivan. Los cocodrilos, por ejemplo, pueden poner hasta 40 huevos para aumentar la probabilidad de que alguno llegue a la edad adulta.

Otras especies enfocan sus esfuerzos no en la cantidad, sino en la calidad de la descendencia, por lo que tienen muy pocas crías, a las que protegen y cuidan con mucha dedicación hasta que

puedan valerse por sí mismas. Así sucede con los elefantes, que, después de un embarazo de 22 meses, tienen una sola cría a la que las hembras de toda la manada defienden de depredadores y guían a lugares seguros.

En la mayoría de los mamíferos son las **hembras** las que se encargan de las crías, como es el caso de las osas, que solo aceptan la cercanía del macho cuando están en celo, y no vuelven a hacerlo hasta que sus oseznos ya están grandes. En otras especies, como el emú, es el **macho** el que se encarga de la crianza de sus descendientes.

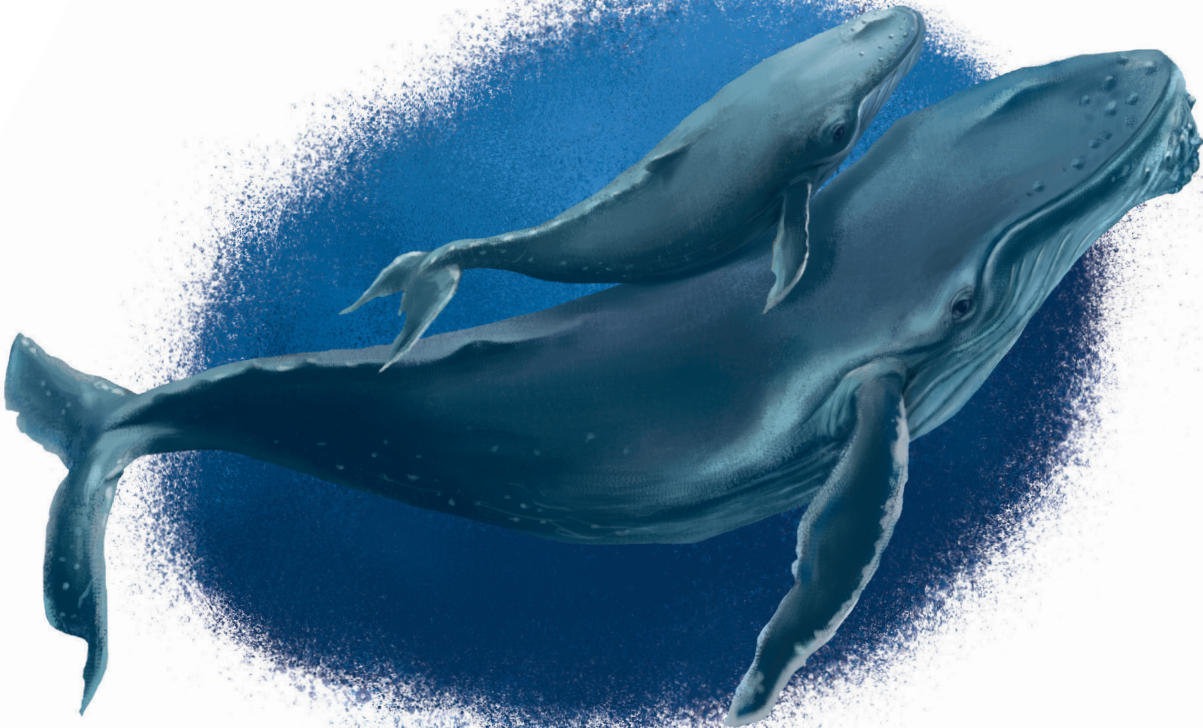
Otras especies, como los pingüinos, se reparten entre el macho y la hembra el cuidado de las crías, que no podrían sobrevivir sin el esfuerzo de ambos. Cada uno de ellos realiza una labor diferente para lograr este propósito.

Otra estrategia utilizada es la de vivir en **familias más numerosas**, en las que varios individuos se encargan de cuidar, alimentar y enseñar a todas las criaturas, aunque no sean suyas, como las leonas, que actúan como **niñeras**.

Ya sea una especie salvaje o doméstica, es maravilloso ver a una hembra, a un macho, a una nodriza o a toda una manada dedicada a cuidar a su descendencia. Seguramente has visto a muchos animales cuidando a sus pequeños con esmero y dedicación.

# AL CUIDADO DE LA MADRE

*Hembras que lo dan todo por sus crías*



## Ballena jorobada

Son madres muy dedicadas, incluso desde antes de que nazcan sus crías. Ellas emprenden un viaje enorme desde las heladas aguas polares hasta los mares cálidos del trópico con el fin de que su descendencia nazca en un ambiente menos hostil. Después de un embarazo de casi 12 meses, las ballenas jorobadas paren a una cría de aproximadamente 5 metros de largo —una de las más grandes en el reino animal—. El ballenato, como se conoce a los hijos de las ballenas, necesita grandes cantidades de alimento para crecer sano, por eso su madre lo alimenta con más de 500 litros de leche al día. Durante un año la madre permanece cerca de su cría manteniéndola alejada de cualquier peligro y enseñándole a valerse por sí misma.

## Babilla

La madre babilla es uno de los pocos reptiles que se preocupa por el destino de su descendencia: hace el nido y cubre los huevos con barro y hojarasca para protegerlos, ayuda a los recién nacidos a salir del cascarón y luego los lleva al agua entre su boca. Pasará cerca de dos años guiándolos y cuidándolos.



## Zarigüeya o chucha

La hembra tiene un embarazo que dura menos de dos semanas, luego de las cuales nacen crías diminutas, ciegas y sin pelo. La madre, como sus familiares los canguros, tiene una bolsa de piel cálida y hermética donde las crías se refugian después del parto. Allí toman leche y crecen. Cuando salen de la bolsa, se trepan sobre el lomo de la madre y se enganchan con sus colas para sujetarse a ella.

# AL CUIDADO DEL PADRE

*Machos que crían a sus hijos*



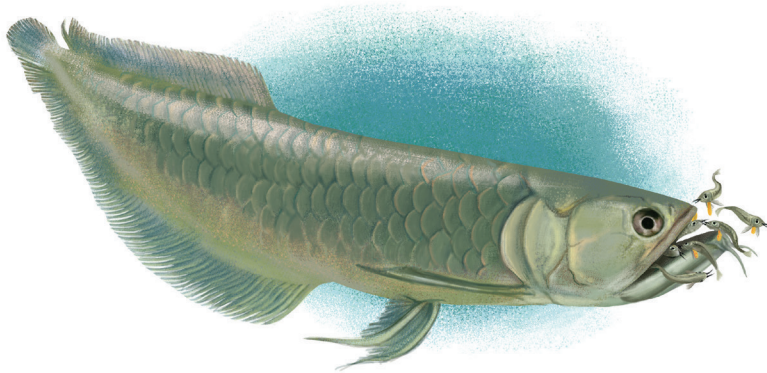
## Emú

El emú macho asume de manera tan dedicada su papel de padre que casi no le deja ninguna responsabilidad a la hembra: él es el encargado de construir el nido y de incubar los huevos durante dos meses. Durante este tiempo no se mueve del nido, no come, no bebe y no defeca por estar concentrado en protegerlos. Cuando nacen, los polluelos se acostumbran tanto a su presencia que luego lo siguen a todas partes.



## Arawana azul

El macho de la arawana hace de su boca el mejor refugio para que sus crías sobrevivan. Cuando la hembra pone los huevos, el macho los mete en su boca para protegerlos de los depredadores. Mientras las crías están allí, él pasa semanas enteras sin comer, pues solo se ocupa de cuidarlas. Cuando ya pueden nadar las deja salir, pero ante la menor señal de peligro ellas regresan a su boca para refugiarse.



## Rana flecha

Los machos establecen territorios, pelean entre ellos y cantan constantemente para atraer a las hembras. Ellas ponen sus huevos en una charca y luego los abandonan, y son los machos los que se encargan de cuidarlos. Cuando los renacuajos nacen, los padres los cargan sobre sus espaldas y buscan un lugar con buena protección, como un tronco hueco o una bromelia, para que crezcan y se desarrollen.



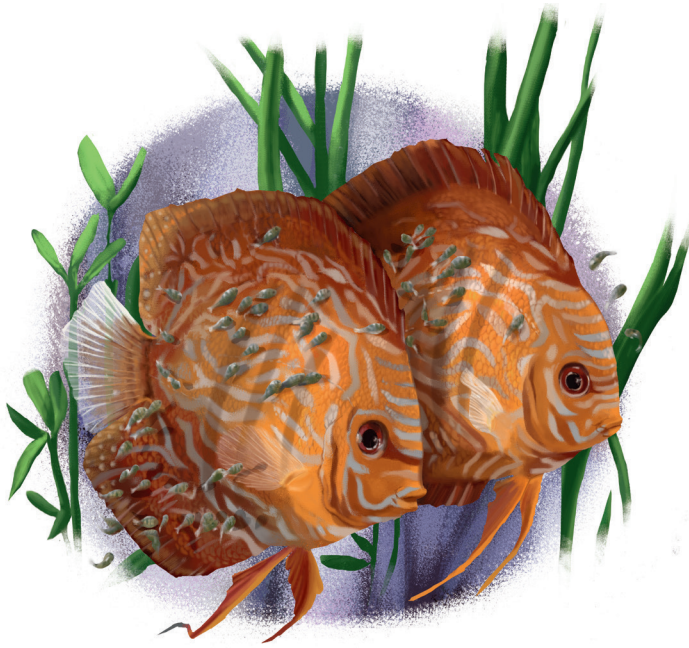
# AL CUIDADO DE LA PAREJA

*El macho y la hembra comparten la labor de criar a los hijos*



## Pingüino emperador

La madre pone un huevo y se lo entrega al padre para que lo empolle. Luego, se va durante dos meses en busca de alimento, mientras el padre protege el huevo poniéndolo sobre sus pies y abrigándolo con su piel. En esta posición pasará los próximos dos meses, sin comer, casi sin moverse y expuesto al frío antártico hasta que nazca la cría. Entonces la madre regresa con el estómago lleno de comida para darle a su pareja y al recién nacido. Ahora le corresponde al padre emprender la expedición para encontrar comida, mientras ella se ocupa de la protección del polluelo.



## Cáloa bicorne

Esta pareja tiene una de las costumbres más extrañas del mundo animal: el macho encierra a la hembra en un agujero de un árbol y ella, desde adentro, tapa el hueco con sus heces, quedando encerrada. Luego, hace un pequeño hueco por el que el macho le pasa alimentos mientras ella incuba sus huevos durante 40 días. Cuando los polluelos nacen, la madre permanece confinada con sus crías durante unas cinco semanas. Luego ella sale del árbol y los deja encerrados mientras crecen, y ambos padres les pasan alimento por el orificio.

## Peces disco

Esta pareja pone sus huevos sobre plantas acuáticas. Luego, se dedica a abanicarlos con sus aletas para oxigenarlos, y evitar que otros se acerquen. Cuando los pequeños peces nacen, los padres producen una secreción en la piel que les sirve de alimento y los protege de enfermedades. Ellos vigilan a sus crías y las mantienen nadando pegadas a su cuerpo y, cuando una de ellas se despista, la capturan con la boca y la traen de nuevo al grupo.



# AL CUIDADO DE LA FAMILIA

*La crianza es tarea de varios miembros del grupo*



## Cacique candela

Estas aves viven en grupos numerosos, pero al momento de la crianza forman un subgrupo de tres integrantes: el padre, la madre y un ayudante miembro de una nidada anterior, que coopera con la crianza y alimentación de los polluelos. La madre se encarga de construir el nido, mientras el padre se dedica a cantar para hacer notar su presencia y ahuyentar a posibles depredadores. Los jóvenes pueden permanecer al lado de su familia por varios años y así ayudan a cuidar a otros polluelos.

Los caciques candela se esmeran mucho en la alimentación de los polluelos, por eso entre padres y ayudantes pueden visitar el nido hasta 15 veces por hora, llevándoles principalmente arañas y mariposas.

## Rata topo peluda

Viven en un laberinto de túneles en familias de hasta 80 individuos. Hay una sola madre que se aparea con dos o tres machos y se encarga de parir a todos los miembros de la familia, por lo que todos son hermanos y primos.

En este grupo familiar se reparten las labores: unos cavan y mantienen limpios los túneles, otros se encargan de buscar alimento, otros trabajan en la defensa, pero entre todos se encargan de alimentar a las nuevas crías y de cuidarlas.



# AL CUIDADO DE LAS NIÑERAS

*Madres adoptivas por naturaleza*



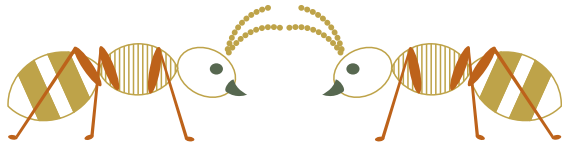
## León

Las leonas son tan independientes y fuertes que prácticamente dependen solo de los machos para procrear. Días después de dar a luz, las hembras se juntan con otras hembras para criar juntas a sus cachorros y amamantarlos sin importar si son los suyos o de otras madres. Suelen cazar juntas para conseguir el alimento del grupo y se encargan de alejar a los depredadores que amenacen a sus pequeños.

## Elefante marino del norte

Viven en grupos enormes cerca de playas donde son comunes las tormentas y cambios en las mareas. Por eso, luego del nacimiento, algunas crías pierden el contacto con sus madres y resultan adoptadas por otras hembras de la manada. Las madres adoptivas se encargan de amamantarlas y de cuidarlas, al tiempo que se benefician de esta adopción porque el acto de amamantar aumenta su fertilidad. Es común que las hembras vírgenes adopten a un huérfano para poner en práctica su instinto maternal.





# SEÑALES DE VIDA

*Habitar en ambientes hostiles en los que se está en constante competencia con otros, requiere del desarrollo de habilidades para la supervivencia. Pero, ¿cómo se obtienen estas capacidades?*

Casi todos los animales tienen destrezas innatas, es decir, nacen con ellas, como ocurre con la mayoría de los peces, que desde que nacen saben nadar. Pero algunos animales desarrollan habilidades por medio de la observación, la propia experiencia, el juego o la **comunicación**. Los humanos no somos la única especie capaz de aprender o enseñar.

El ambiente también determina el desarrollo de ciertas capacidades, como excavar, nadar, escalar, cazar, volar y huir.

El **juego** es una forma importante de aprendizaje para muchas especies. Gracias a él, los animales, además de divertirse, ejercitan su cuerpo, se vuelven más ágiles, más fuertes y más astutos, agudizan sus sentidos, descubren nuevas destrezas, aprenden a trabajar en grupo, y, sin saberlo, se empiezan a preparar para la vida.



La **comunicación** es un factor clave en el comportamiento social de los animales. Cada especie tiene un sistema que permite a sus miembros detectar peligros que los amenazan, avisar cuando encuentran alimento o manifestar su deseo de formar pareja y tener descendencia. Las señales comunicativas emitidas son variadas, pueden ser **visuales, auditivas, químicas, táctiles o eléctricas**.

Algunos animales emiten señales luminosas en el fondo del mar para manifestar su presencia, asustar a los enemigos, camuflarse o iluminar en la oscuridad.

Las ballenas pueden comunicarse con otras, a miles de kilómetros de distancia, usando sonidos que los humanos no podemos percibir.

Hasta los **olores** y el **gusto** son formas de comunicación. Cuando un perro orina deja un mensaje cifrado que los demás perros entenderán: este es mi territorio, estuve aquí, soy macho o hembra, joven o viejo, estoy o no en celo.

Si observas con atención las especies que viven cerca notarás que cada una tiene su propia manera de comunicarse. ¿Ves esas hormigas que cruzan las antenas mientras caminan por el jardín? ¿Oyes el chirrido de los grillos, el canto de los pájaros en la distancia, el croar de los sapos?

# APRENDIZAJE

*Desarrollar habilidades para la vida*

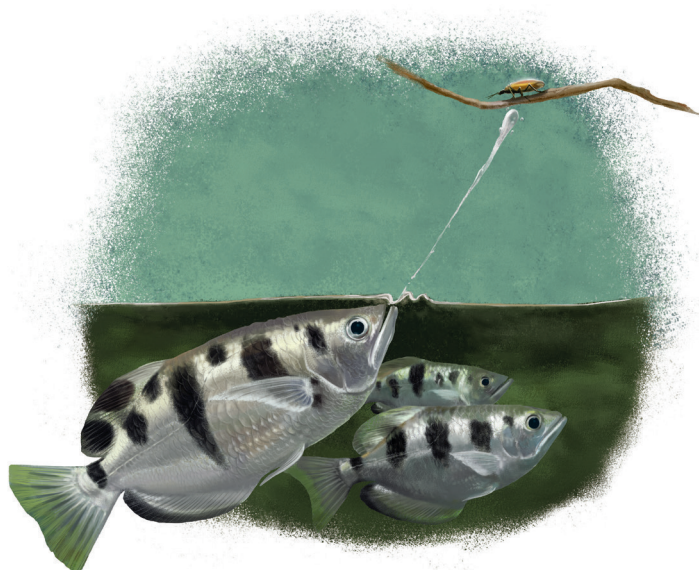


## Orangután

Una de las características más llamativas de este animal es su inteligencia, que le ha permitido convertir muchos elementos del bosque en herramientas: utiliza hojas que sirven como guantes para agarrar frutos espinosos, palitos para extraer miel de una colmena, ramas para espantar abejas, hojas como megáfonos para amplificar la voz, hojas y ramas para construir techos. Pero lo más asombroso es que los orangutanes pueden enseñar a otros cómo utilizar estas herramientas, y también las intercambian con otros grupos de orangutanes.

## Oso pardo

Si un oseño, que es como se llama a las crías de los osos, queda huérfano, lo más probable es que no sepa qué hacer para alimentarse ni para defenderse. Y es que ellos lo aprenden todo de sus madres durante los dos años que permanecen con ellas: a buscar y seleccionar los alimentos más nutritivos, a reconocer los que son venenosos, a acechar a sus presas y cazarlas, a pescar, y a construir madrigueras para pasar el invierno.



## Pez arquero

Este pez tiene la habilidad de cazar insectos que viven por fuera del agua, escupiéndoles un chorro que los derriba de las ramas en donde se encuentran, a veces hasta a dos metros de distancia. Esta asombrosa técnica requiere de una gran destreza y mucha práctica, para saber calcular la distancia a la que está la presa y la potencia del chorro que va a escupir. El pez arquero apunta, dispara y casi nunca falla.

# COMUNICACIÓN

## *Los “idiomas” de los animales*

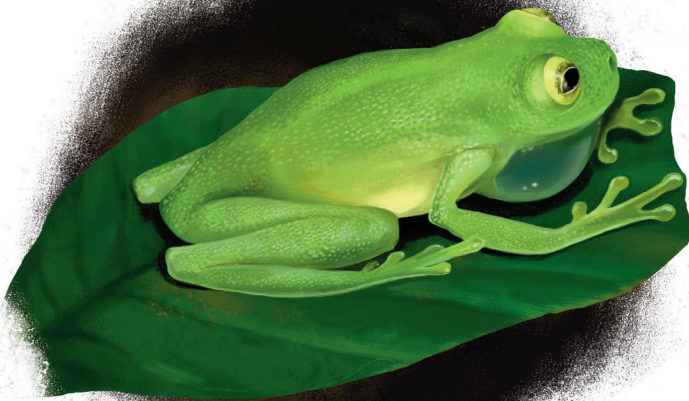
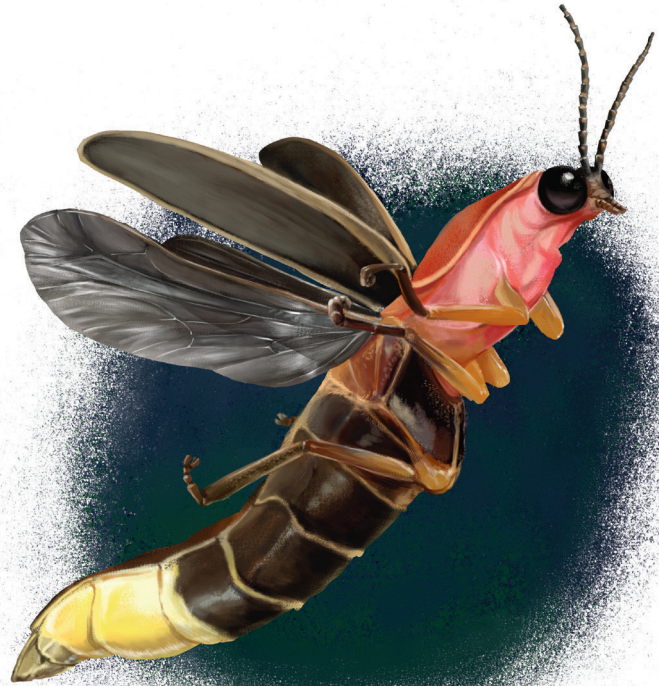


### Abeja

La danza de las abejas es un sofisticado sistema de comunicación. Sirve para informar a otras sobre datos precisos como: dónde hay comida, en qué cantidad, cuántas abejas deben ser convocadas para transportar el alimento, o para alertar que ya vienen los enemigos a atacar la colmena. Mientras una abeja danza otra la observa y repite sus movimientos, y así sucesivamente hasta que todas quedan enteradas de la misma información.

## Luciérnaga o cocuyo

Emiten destellos de luz como una forma de atraer a su pareja, alejar a competidores o para anunciarles a otras especies que no son un bocado apetitoso. Esta luz se produce en unos órganos del abdomen que contienen una sustancia llamada luciferina, que en presencia del oxígeno produce luz. Existen más de 2.000 especies de luciérnagas, y cada una tiene un modo distinto de brillar.



## Ranas y sapos

Las ranas y los sapos cantan para comunicarse, y cada especie lo hace en un “idioma” particular. Los cantos transmiten mucha información: sirven para advertir la presencia de un macho invasor, su tamaño y su ubicación; para defender un territorio; para que los machos atraigan a las hembras y para que estas anuncien si están o no disponibles para aparearse. También tienen un canto del que aún no se conoce el propósito: se trata del sonido con el que acompañan las lluvias.

# JUEGO

*Otra forma de prepararse para la vida*



## Nutria de río

Las nutrias dedican mucho tiempo a jugar: dan vueltas, se persiguen unas a otras, juegan con sus presas y se deslizan por las orillas de los ríos utilizando arena y fango como toboganes. También se recuestan en la superficie del agua nadando de espaldas y tomando el sol. La nutria de río es uno de los pocos animales que juega cuando es adulto.

Hasta el cortejo parece un juego entre las nutrias: se quedan quietas mientras se muerden suavemente la boca, se hacen cosquillas en el cuello, se persiguen unas a otras corriendo durante horas, se dan chapuzones en el agua y nadan tan cerca y sincronizadas que parecen un solo animal.

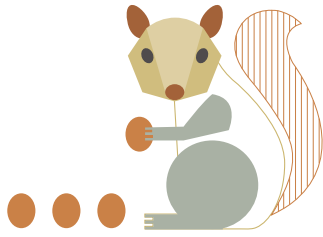
## Macaco japonés

Para esta especie de mono, jugar es todo un placer, y el invierno es la mejor estación para una de sus actividades favoritas: hacer bolas de nieve para jugar con ellas, tirárselas unos a otros y arrebatárselas. Hay otra cosa que les encanta: darse larguísimos baños de agua caliente en las aguas termales que hay en los sitios helados donde viven.



## Gaviota argétea

En pleno vuelo, la gaviota deja caer la concha que lleva en el pico para luego perseguirla, lanzándose en picada, para atraparla, volver a subir y dejarla caer de nuevo. ¿Qué está haciendo? La respuesta es sencilla: está jugando con la comida. A las gaviotas les divierte jugar, y todos los días practican las dos actividades que más les gustan: jugar y comer.



# LABORES INGENIOSAS

*Conservar la vida es el objetivo de todos los animales. Todo esfuerzo, búsqueda o acción está dirigido al propósito de sobrevivir.*

Para sobrevivir, algunas especies dependen de su camuflaje, otras de su potente veneno y otras más de su fuerza o velocidad. Pero en algunas, la **recursividad** es la mejor estrategia para lograrlo.

Las nutrias marinas son un buen ejemplo de lo que puede hacer un animal con su **ingenio**. Estas habitan en lugares en donde abundan animales de concha dura que no pueden abrir con sus dientes y garras. Por eso, aprendieron a usar piedras para poder abrirlas y así conseguir un alimento que para otros animales sería difícil de obtener.

Otros seres saben que la comida que abunda a su alrededor no durará para siempre, ya sea porque llega el invierno o porque habrá sequía. Por lo tanto, se esfuerzan en ahorrar la mayor cantidad posible y almacenarla para cuando la necesiten. Los



carpinteros belloteros, las hormigas y las abejas ahorran para las épocas de escasez.

Los osos pardos tienen una variación muy interesante de esta práctica: en vez de almacenar alimentos, se dedican a comer en abundancia durante los meses cálidos, acumulando grasas que les permitirán pasar varios meses en su madriguera sin comer.

El ingenio de los animales se equipara al del hombre cuando se trata de **construir**, y así lo observamos en sus madrigueras, refugios y nidos. ¿Has visto un hormiguero? En apariencia, es un simple montón de tierra, pero en realidad es toda una obra de ingeniería que resiste fuertes tormentas.

Si comparamos la conducta de los otros animales con la nuestra, nos daremos cuenta de algo muy revelador: no somos la única especie que utiliza el ingenio, la inteligencia y la previsión para desarrollar estrategias para sobrevivir.

# RECURSIVIDAD

*Especies muy ingeniosas*



## Pinzón carpintero

Este pájaro sabe fabricar y utilizar herramientas. Él toma una rama o una espina de cactus con su pico para atrapar su alimento favorito: larvas que se esconden en las cortezas de los árboles.

El pinzón ensaya y experimenta, y cuando descubre una larva trata de sacarla. Pero si su herramienta resulta muy larga, la recorta y la vuelve a usar, hasta que tiene el tamaño correcto para cumplir con su objetivo.

## Lémures

Estas criaturas de cola larga y ojos saltones responden con ingenio ante los desafíos de su ambiente. Cuando llega la época de sequía buscan conchas de caracoles para beber el agua que queda en su interior. Otras recurren a un repelente natural único: toman un milpiés vivo y le dan suaves mordiscos para estimular que suelte un veneno. Luego, con cuidado, lo cogen y lo frotan sobre su cuerpo. Así, quedan protegidas contra insectos y garrapatas.



# AHORRO

*Guardar para tiempos de escasez*



## Carpintero bellotero

Antes de que llegue el invierno, cuando el alimento es escaso, estas aves recogen unas frutas llamadas bellotas y las almacenan en agujeros que hacen en los árboles. Así, resultan construyendo auténticas despensas donde caben miles de semillas. Como las bellotas quedan a la vista, los carpinteros vigilan constantemente sus valiosas reservas de comida. También guardan insectos y otros frutos.

## Ardilla zorro

Para asegurar su alimentación durante el invierno, esta ardilla esconde cientos de avellanas, nueces, bellotas y almendras en diferentes lugares del bosque. Meses después, recuerda con precisión dónde guardó cada fruto. Si solo se orientara por su olfato, encontraría los frutos que otras ardillas han escondido, pero hace uso de su sorprendente capacidad de orientación para encontrar lo que ella misma guardó.



# INGENIEROS DE LA NATURALEZA

*Construcciones asombrosas*



## Castor americano

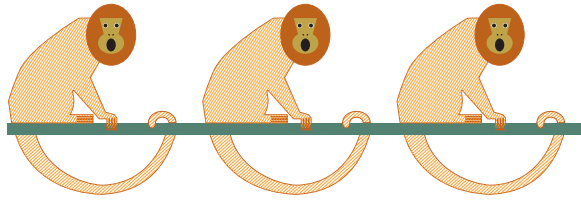
Este familiar de los ratones es un gran ingeniero que planifica y construye represas en los ríos para hacer su madriguera. Primero, corta con sus dientes los troncos de árboles y los acumula junto con piedras, barro y ramas. Con estos materiales fabrica una casa con la entrada sumergida que cuenta con un espacio para almacenar la comida que necesitará en el invierno y con una cámara para resguardar a sus crías.

Hay castores tan trabajadores que logran construir represas de más de 500 metros de largo, lo que equivale a 42 buses puestos uno detrás de otro.

## Termitas

Las termitas utilizan saliva, heces y madera molida para construir termiteros que pueden llegar a medir hasta ocho metros de altura, lo que equivale a un edificio de casi tres pisos. Estos nidos, que albergan millones de termitas, cuentan con aireación para que la colonia siempre tenga oxígeno, refrigeración para mantener la temperatura fresca, despensas con reservas de alimentos, zonas para individuos especializados en defensa, construcción, cultivo y hasta guardería. Además, tienen una cámara especial para la termita reina, que es la que se encarga de poner los huevos.





# VIDA EN SOCIEDAD

*Muchos animales tienen comportamientos que parecen propios de los humanos: son solidarios con otros, trabajan en equipo, ejercen liderazgo, viven en grupos y comparten recursos.*

**Vivir en grupo** tiene ventajas como poder detectar fácilmente las amenazas, obtener más cantidad de alimento y recibir ayuda en las tareas de la crianza, pero también tiene desventajas como la necesidad de obtener recursos abundantes, una mayor competencia a la hora de encontrar pareja y el ser más visibles ante un depredador.

El tamaño del grupo puede variar desde una docena hasta millones de individuos, que suelen dividirse en **dominantes** y **subordinados**. Los factores que hacen que uno sea dominante sobre otro varía entre especies, aunque en general influyen el sexo, la edad, el tamaño o poseer un territorio.

Los perros salvajes africanos forman manadas con **jerarquías** y división de labores. Por su tamaño, no podrían competir con los grandes depredadores como el león, y por eso para cazar hacen



carreras de relevos para cansar a las presas y atacarlas cuando están rendidas.

En otros casos, como el de los lobos, un miembro asume el **liderazgo** y la seguridad del grupo, y es el encargado de proteger y mantener la unión y el orden.

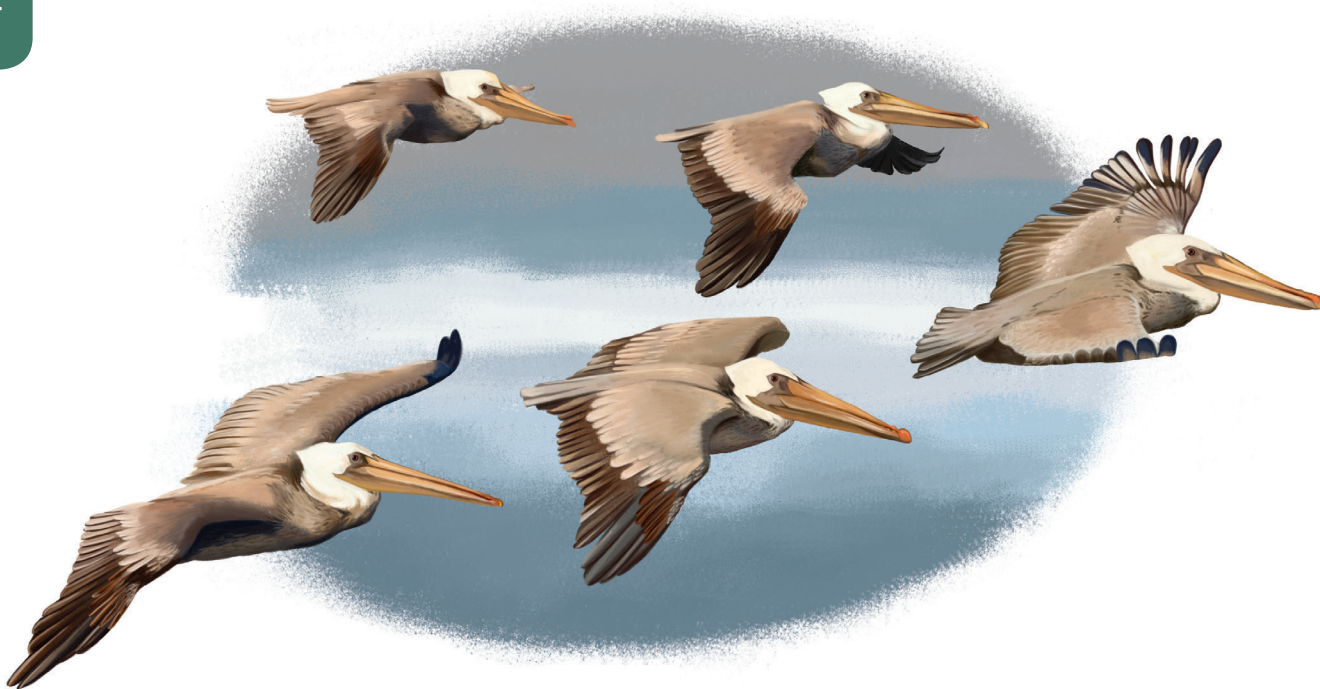
Hay formas de vivir en comunidad todavía más complejas, como es el caso de las abejas y de ciertas especies de hormigas, en las que cada individuo tiene una tarea particular: unos defienden, otros buscan alimento, otros lo procesan, otros construyen y otros se reproducen.

Una de las conductas más conmovedoras de algunos animales es el **altruismo**. Cuando las ciervas tienen crías y son acechadas por lobos, las esconden entre arbustos y luego incitan a sus depredadores a perseguirlas para alejar el peligro de sus pequeños. De esta manera exponen su propia vida para que perdure su descendencia.

Busca a tu alrededor y observa comunidades de hormigas arriaras, colonias de abejas, bandadas de pájaros y grupos de perros. Estas especies nos revelan que el **trabajo en equipo**, el **liderazgo**, la **solidaridad** y la **cooperación** son formas de organizarse y sobrevivir en grupo de manera exitosa.

# SOLIDARIDAD

*Unidos por un interés común*



## Pelícano pardo del Pacífico

Los pelícanos vuelan de una manera muy eficaz conocida como vuelo en “V”, porque esa es la forma que adoptan cuando la bandada de pájaros vuela.

En esta formación, cada uno, al batir las alas, produce un movimiento en el aire que ayuda al pájaro que va detrás, haciendo más fluido el vuelo de toda la bandada. El individuo que va adelante gasta más energía pues “corta” el viento, tarea en la que luego es relevado por uno de sus compañeros. Así, el vuelo se hace más fácil para todos. Cuando uno necesita ir a tierra, otros lo acompañan y hacen un receso hasta que puedan retomar el vuelo.

## Hormigas de fuego

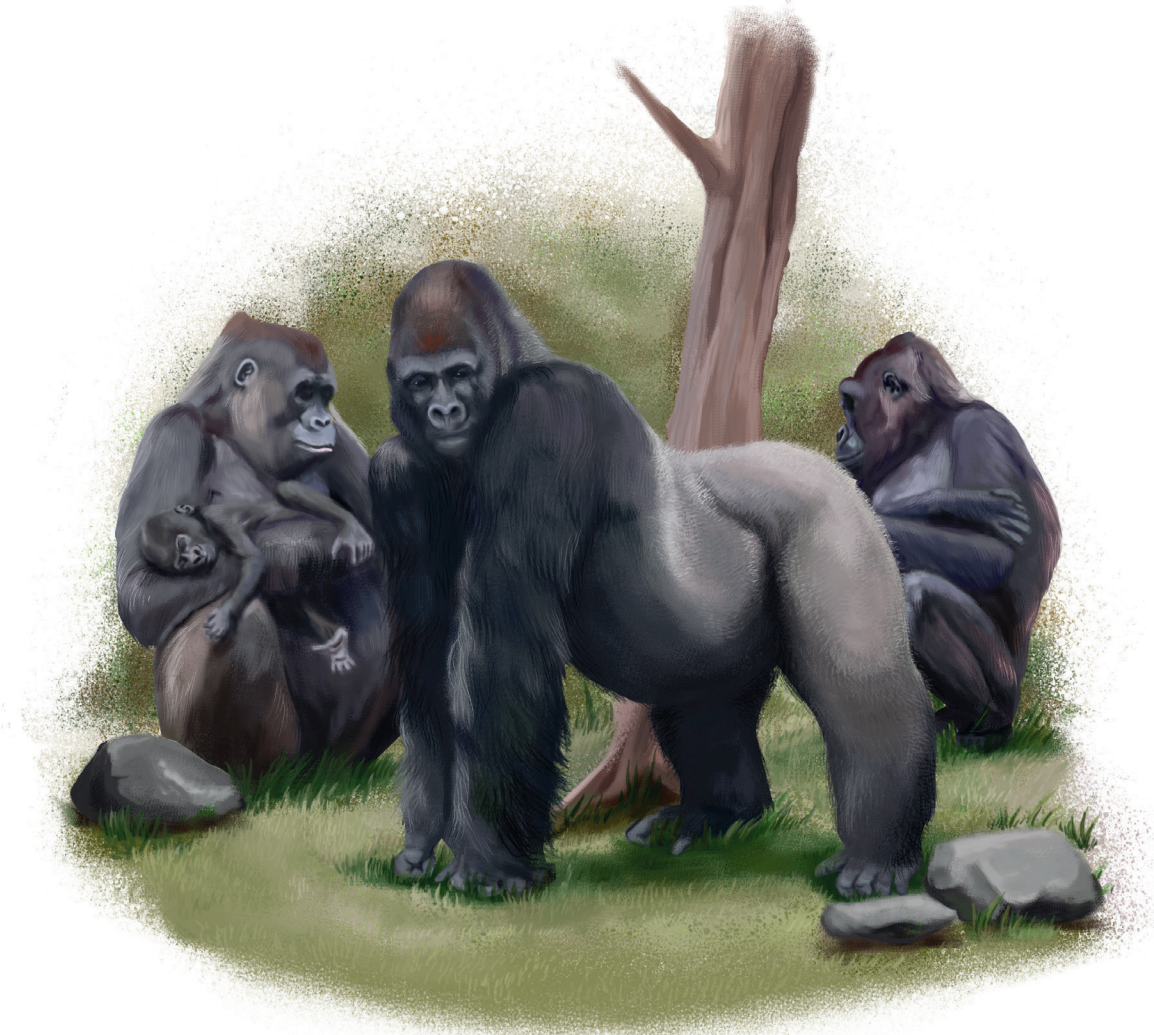
Cuando estas hormigas necesitan desplazarse de un árbol a otro, o atravesar ríos o charcos, unen sus patas y mandíbulas creando un “tejido” que hace las veces de puente o balsa. Este comportamiento de grupo permite que la colonia sobreviva.

La solidaridad entre las hormigas de fuego no solo se da entre las obreras. Luego de aparearse, una hormiga reina suele juntarse con otras reinas para ayudarse en la labor más dura que tiene una hormiga de fuego: fundar una nueva colonia. Juntas, las reinas se ayudan a defender de otros insectos que quieran atacarlas y colaboran en la crianza de las primeras obreras que nacen.



# LIDERAZGO

## *Los protectores del grupo*



## Gorila

Los gorilas viven en grupos de hasta 30 individuos, liderados por un macho mayor de 12 años, que toma las decisiones más importantes: los guía en la búsqueda de territorio y alimento, media en los conflictos y se ocupa del bienestar y la seguridad del grupo.

El líder se caracteriza por ser el más fuerte, inteligente, imponente y dominante del grupo. Cuando muere o se enferma, surge un nuevo líder que lo reemplaza dentro del grupo.

## Lobo gris

En una jauría de lobos hay una pareja conformada por un macho y una hembra alfa que domina a los demás, y se encarga de guiar sus comportamientos: ambos lideran y organizan la caza, marcan el territorio, y son los únicos que pueden tener crías mientras los demás ayudan a cuidarlas. También intervienen en las peleas que puedan surgir y mantienen la unidad de la manada.

El éxito de una manada de lobos depende en gran parte del buen liderazgo que ejerza la pareja alfa.



# ALTRUISMO

*Dar la vida por los demás*



## Delfín nariz de botella

Este mamífero juguetón y curioso tiene comportamientos muy singulares: ayuda a las hembras durante el parto sacando a las crías atascadas; cuida a los recién nacidos protegiéndolos de los depredadores; ayuda a delfines enfermos o heridos empujándolos para ayudarlos a respirar. Es uno de los animales más inteligentes que habita los mares. Tiene un sofisticado sistema de comunicación basado en chasquidos: cada delfín emite un sonido característico que le funciona como “una firma” para identificarse ante los demás. A través de sonidos pueden expresar si están enfadados, emocionados, con intenciones de aparearse o hasta “regañar” a un delfín joven que se está portando mal.

## Ardilla de Belding

Aunque parezca difícil de creer, este roedor puede sacrificar su vida por salvar la de sus familiares.

Estas ardillas viven en grupos grandes que están en constante peligro de ser atacados por zorros y águilas. Cuando estos acechan o atacan, una de las ardillas empieza a dar gritos de alarma para advertir a las otras del peligro y llamar la atención del depredador, que se abalanza sobre ella para convertirla en su presa, mientras las demás huyen y se salvan.



# TRABAJO EN EQUIPO

*La unión hace la fuerza*



## Carabela portuguesa

Por increíble que parezca, no se trata de un solo individuo. Es una colonia formada por muchos animales llamados pólipos, que se unen para enfrentar juntos el desafío de vivir en aguas abiertas. Cada animal, por sí solo, no podría vivir. Dentro de la colonia todos cumplen una tarea importante: unos recogen el alimento, otros lo procesan, otros se encargan de la reproducción y otros funcionan como flotadores.



## Hormigas arrieras

Una colonia de hormigas puede construir un hormiguero subterráneo más grande que nuestra casa. Cuando transportan hojas, curiosamente no es para comerlas, sino para producir alimento. Las mastican y producen una pulpa que extienden en un lugar especial del hormiguero, la abonan con sus excrementos y luego siembran allí un hongo que cosechan y sirve de despensa para toda la colonia. Son de los pocos animales, aparte del hombre, que cultiva su alimento.

Las hormigas se reparten las labores: unas actúan como soldados para defender el nido, otras se ocupan de recolectar hojas, otras cultivan el hongo y las reinas se encargan de la reproducción.



# ORGANIZACIÓN SOCIAL

*Las ventajas de vivir en comunidad*



## Suricatos

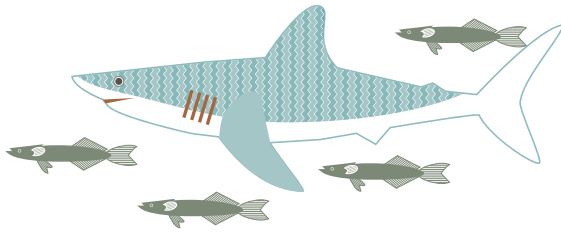
Aunque viven rodeados de depredadores, los suricatos se encargan de no dejarse atrapar fácilmente. Algunos actúan como vigilantes empinándose para detectar mejor a sus enemigos y avisar a los demás. Otros miembros del grupo se dedican a cazar, otros a limpiar a las crías o mimar a los jóvenes. Los más viejos se convierten en maestros que enseñan a los pequeños desde cómo cazar saltamontes hasta cómo quitar el aguijón de los escorpiones.

Cada uno depende de los demás y cada uno trabaja para los demás.

## Mono aullador rojo

Estos monos aúllan juntos para advertir sobre su presencia a otros monos de la selva, también para atraer a su pareja y ahuyentar a los depredadores. Viven en grupos muy organizados en los que cada individuo es importante para los demás. Suelen hacer todo juntos: cazar, comer, defenderse, atacar y desplazarse. Cuando una cría queda huérfana, otros la adoptan y la integran al grupo.





# UNOS CON OTROS

*Compartir es una de las estrategias más inteligentes que han desarrollado ciertas especies animales para sobrevivir sin destruirse las unas a las otras.*

Es común que dos individuos de la misma especie **compartan, cooperen y se beneficien mutuamente**, pero en la naturaleza también se dan **vínculos estrechos entre animales muy diferentes**, como el perro y el hombre, que se relacionan desde hace miles de años.

Probablemente, todo empezó cuando los lobos rondaban los alrededores de los campamentos humanos en busca de sobras de comida. Con el tiempo, los humanos se dieron cuenta de que podían obtener su ayuda para cazar, y ellos, a cambio, recibían alimento. Esta relación se transformó, y hoy los perros son capaces de detectar enfermedades, buscar heridos en catástrofes, descubrir sustancias peligrosas o guiar a los ciegos, y se han convertido en nuestros mejores amigos.

Pero así como entre el perro y el hombre hay un fuerte lazo, en la naturaleza existen muchas otras especies que **se asocian para beneficiarse**. Es el caso del pez payaso y la anémona, un

invertebrado marino, familiar de las aguamalas. El pez está expuesto a muchos depredadores, pero puede refugiarse entre los tentáculos venenosos de la anémona, que son peligrosos para la mayoría de sus enemigos. Por su parte, la anémona se beneficia de tener al pez payaso como aliado porque le atrae presas.

Otro ejemplo es el de la rémora y el tiburón. La rémora es un pez pequeño que suele adherirse al cuerpo de algún pez de mayor tamaño en busca de protección. Aunque son capaces de cazar por sí mismas y son buenas nadadoras prefieren adherirse a los cuerpos de especies como los tiburones, a los que, a cambio de esa protección, les limpian los restos de comida, los parásitos y las bacterias de la piel.

Ya sabes que hay relaciones entre distintas especies, y seguramente estarás pensando en ese perro o gato que te brinda compañía y afecto, en ese amigo que siempre te acompaña. Estas relaciones son la prueba del ingenio y la sabiduría de la naturaleza, que nos demuestra que **las diferencias no son obstáculos, sino que, al contrario, pueden ser muy provechosas.** Comprender la importancia de estas relaciones nos hace más humanos, pues los animales con su ejemplo nos enseñan que **la estrecha relación entre todos los seres vivos es la que permite que la vida continúe.**

# VIVIR EN COMPAÑÍA

*Compartir para vivir mejor*



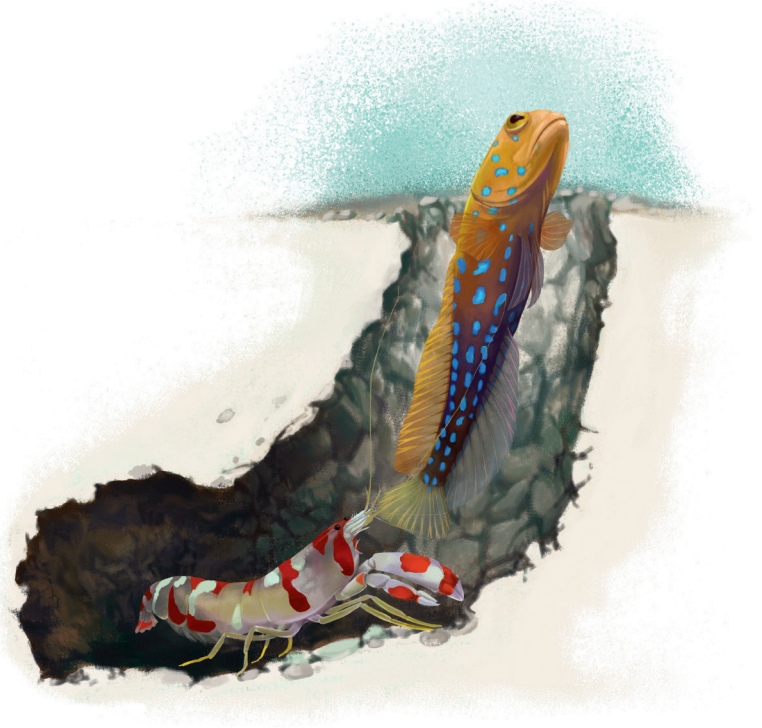
## Perro y hombre

Hace unos 20.000 años, los perros se acercaron al hombre atraídos por los restos de comida que éste dejaba. Por su parte, los humanos descubrieron que aliarse con ellos era una ventaja porque eran útiles asistentes durante las cacerías y porque advertían con sus ladridos sobre la presencia de enemigos. Así empezó una dependencia mutua entre las dos especies y, sin darnos cuenta, la más larga amistad entre el hombre y otro animal.

## Gobio y camarón

En el fondo del mar hay una particular relación entre un camarón, que es casi ciego, y su compañero, el pez gobio, que tiene una excelente visión.

El camarón excava, construye y hace mantenimiento al hogar compartido. A cambio, el gobio sirve de vigilante de la entrada. Si ve a un depredador advierte al camarón con un movimiento de su cola y ambos retroceden para esconderse.



## Cangrejo ermitaño y anémona

El cangrejo vive en conchas vacías, que cambia a medida que crece. Como tiene pocas defensas, se asocia con la anémona, cuyos tentáculos tienen una sustancia irritante que aleja a los depredadores. La anémona, que no puede desplazarse grandes distancias, viaja encima de la casa del cangrejo y se alimenta de las sobras que éste le deja.

Cuando se va a mudar de concha, el cangrejo se lleva a su compañera la anémona con él.



# BENEFICIO MUTUO

*Dos especies diferentes se ayudan entre sí*



## Perezoso de tres dedos y polillas

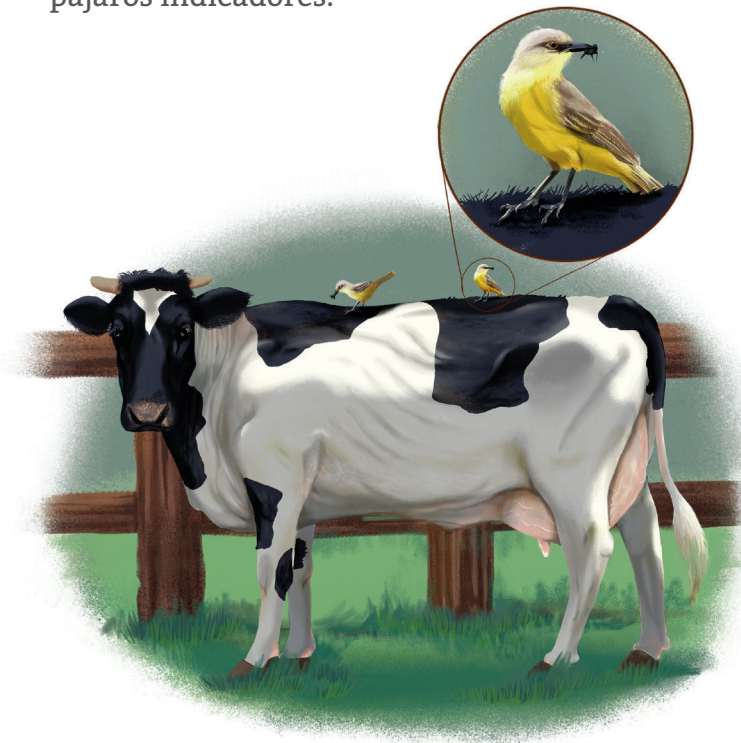
El perezoso es un animal lento e indefenso que habita en las copas de los árboles. Tiene una dieta pobre en nutrientes que complementa con unas algas que crecen en su pelo y que además les ayudan a camuflarse ante los depredadores. Sobre el pelo del perezoso también viven unas polillas que abonan las algas con sus excrementos. El perezoso baja una vez a la semana al suelo para defecar, lo que beneficia a las polillas, porque ellas solo ponen sus huevos en el excremento del perezoso. De esta manera, perezoso, polillas y algas obtienen un beneficio.



## Tejón melero y pájaro indicador

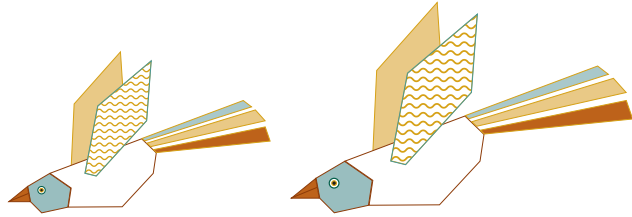
El pájaro indicador sabe dónde están los panales de abejas, pero no tiene fuerzas para romperlos y alcanzar la miel. Entonces llama la atención del tejón y lo guía hasta el panal para que lo rompa con sus garras. El pájaro indicador espera pacientemente para comer la miel que deja su compañero el tejón.

En muchas partes de África los humanos que buscan miel silvestre también son guiados hasta las colmenas por los pájaros indicadores.



## Sirirí bueyero y vaca

El sirirí bueyero se posa encima de la vaca y allí devora insectos y garrapatas que encuentra en su pelo y hasta dentro de sus orejas. Así, la vaca se beneficia quitándose animales molestos del cuerpo y el sirirí bueyero obtiene su alimento.



## LARGOS VIAJES

*La necesidad de encontrar alimento, la búsqueda de un lugar adecuado para procrear o de un clima favorable, son algunas de las razones por las que los animales emprenden viajes de miles de kilómetros.*

Las **migraciones** de los animales requieren de gran sentido de la orientación y de una preparación física especial para poder llegar al lugar correcto.

Hay especies que después de viajar distancias enormes regresan al **lugar de su nacimiento**, al que nunca habían retornado, para reproducirse y dejar su descendencia. Es el caso del salmón, que impulsado por un fuerte instinto de arraigo, migra desde el mar hasta los ríos que le brindaron las condiciones óptimas para crecer. Solo uno de cada mil logra culminar semejante recorrido, entonces se reproduce y muere al poco tiempo.

Otros animales inician su travesía en busca de alimento y climas más cálidos. No es claro cómo encuentran la ruta adecuada sin perder el rumbo, pero se cree que usan pistas como el campo magnético, la posición del Sol o la presencia de ciertos minerales en el agua del mar.

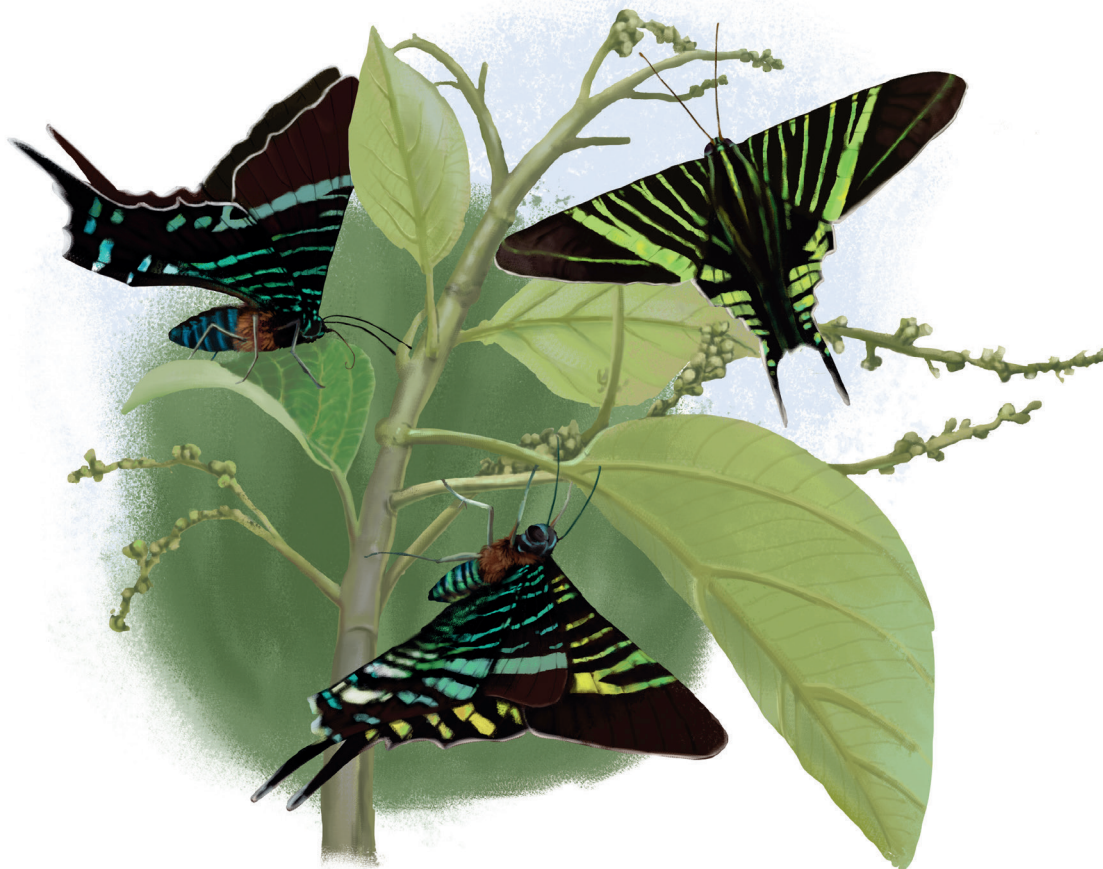
En las praderas africanas las migraciones son un fenómeno habitual, y algunas especies como las cebras emprenden su marcha al mismo tiempo cuando empiezan a escasear los pastos y el agua. Quizá habrás notado que hay épocas del año en las que ves animales diferentes y, si tienes buena memoria, recordarás que los viste por esa misma temporada en años anteriores. **Nuestro país es el destino favorito de animales migratorios como la ballena jorobada, varias especies de tortugas, peces como los atunes, y gran diversidad de aves y mariposas.**

Los animales no saben cuál será su última migración. Su vida, al igual que la nuestra, tiene un final que depende de muchas causas. Algunos, como la tortuga galápagos, pueden vivir hasta 170 años, mientras otros, como la mosca de la fruta, solo viven un par de semanas.

En unas pocas especies se dan comportamientos particulares frente a la muerte de otros individuos. Los elefantes y los chimpancés, por ejemplo, elaboran un **duelo colectivo** cuando uno de su especie ha muerto, y no es extraño que acaricien el cuerpo ya sin vida y no se separen de él por un buen tiempo.

# MIGRACIONES

*Desplazarse a otros lugares*



## Mariposa urania

Esta mariposa puede volar miles de kilómetros, incluso sobre aguas abiertas del Mar Caribe, buscando ciertas especies de bejucos en los que pone sus huevos. Cuando nacen, las larvas se alimentan de hojas hasta que se convierten en mariposas.

La planta empieza a producir un veneno para repeler las larvas, y se hace tan tóxica que otras mariposas ya no podrán poner sus huevos allí, por lo que tienen que viajar y buscar nuevos bejucos. En Colombia puedes observar el viaje de las mariposas uranias entre los meses de julio y septiembre.

## Águila cuaresmera

Esta especie de águila pasa el verano en Norteamérica y luego, en octubre, cuando se acerca el invierno, inicia un gran viaje, acompañada de otras especies, de más de 10.000 kilómetros hacia Centro y Suramérica, pasando por Colombia. La llegada a su destino coincide con la época de la cuaresma, de allí su nombre.

Durante la migración, miles de águilas se desplazan en varias bandadas o grupos de cientos de individuos, que planean y se dejan llevar por las corrientes de aire. Durante el recorrido no comen alimento alguno, solo se detienen para descansar.



# VOLVER AL COMIENZO

*Regresar al lugar de origen*



## Tortuga laúd

Las crías de la tortuga laúd nacen en una playa, se arrastran hasta el mar y se adentran en el océano. Después de 10 años, las pocas hembras que logran sobrevivir regresan a poner sus huevos —entre 50 y 70— en el mismo lugar donde nacieron. A partir de este momento, repetirán este viaje de regreso a su tierra natal cada cuatro años. Es un verdadero misterio cómo recuerdan con tanta precisión la ruta que las llevará de nuevo a su lugar de origen.

Las tortugas laúd visitan las playas del Caribe colombiano en los meses de febrero y abril. También vienen a dejar sus huevos en las playas del Océano Pacífico, pero allí lo hacen entre junio y diciembre.

## Salmón del Atlántico

La vida del salmón es un constante viaje que lo lleva desde el río donde nace hasta los océanos Atlántico y Ártico, donde pasa la mayor parte de su vida, para luego regresar a su lugar de origen.

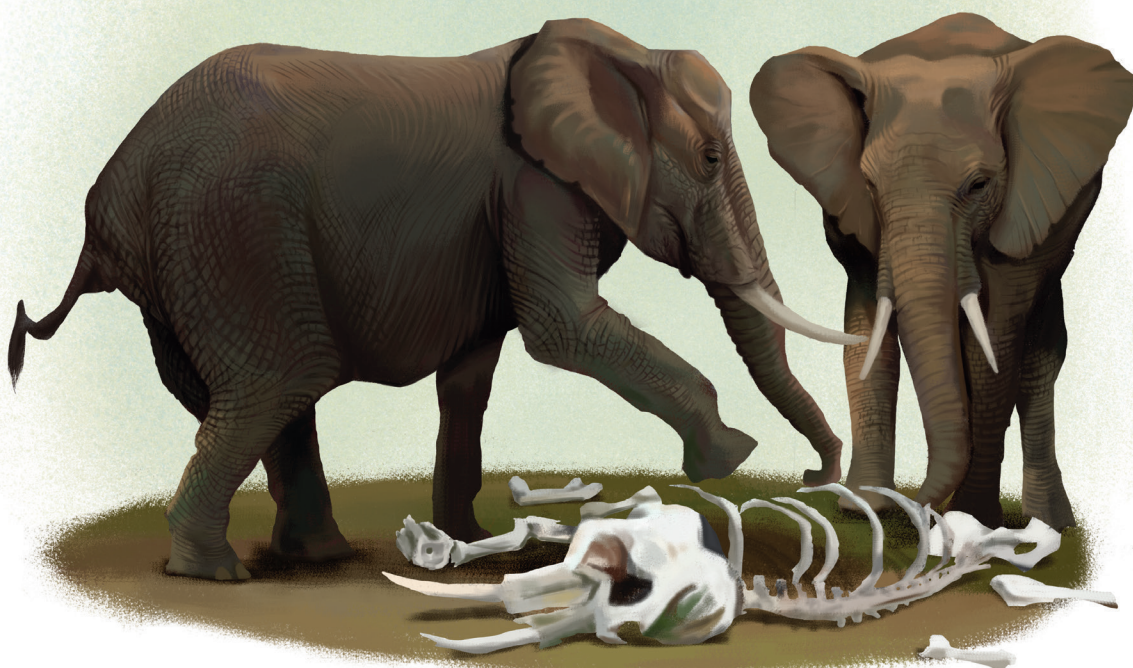
Cuando se dirige al océano, el salmón nada con la corriente a su favor. Pero durante su viaje de regreso tiene que nadar contra ella. A veces llega a remontar cascadas que pueden tener varios metros de altura.

Una vez llegan a su destino, los salmones se aparean y ponen sus huevos. Un par de años después los salmones jóvenes iniciarán su propio viaje hasta los océanos, para después de muchos años volver al lugar donde nacieron a poner sus huevos y dejar su descendencia.



# EL FINAL DEL VIAJE

*La última etapa del ciclo de la vida*



## Elefante africano

Cuando un grupo de elefantes se encuentra en el camino con el cadáver de otro elefante suele reaccionar quedándose a su lado, haciendo ruidos, rodeándolo y tocando cuidadosamente con sus patas, trompas y colmillos los restos del difunto. Incluso hay casos de elefantes que cuando encuentran a otro recién fallecido lo tapan con hojas y ramas, y permanecen a su alrededor durante un par de días.

Esta conducta muestra la capacidad que tienen los animales de sentir emociones.



## Chimpancé

Muchas veces, cuando un chimpancé resulta herido o muere, los demás miembros de su grupo gritan alarmados y hacen gestos de que algo terrible ha sucedido.

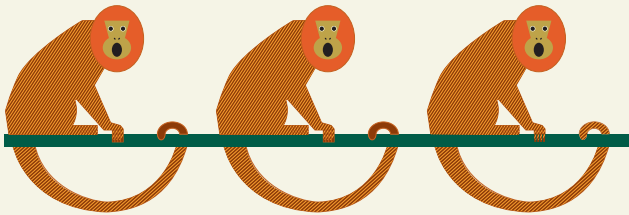
Cuando una hembra pierde a su cría, la toma entre sus brazos y la carga durante varios días, a veces semanas, mimándola como si todavía estuviera viva. Es como si quisiera negar con su actitud que ha perdido a su cría.



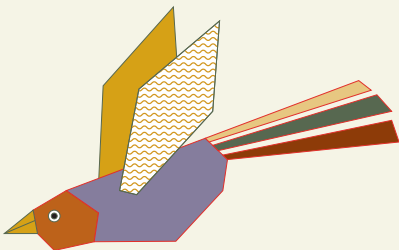
# COLOMBIA, UN HOGAR INIGUALABLE

Una de cada 10 especies de fauna y flora del mundo habita en Colombia. La riqueza natural de nuestro país, la variedad y la belleza de su geografía, y la diversidad de sus ecosistemas hacen de su territorio un hogar inigualable para cerca de **55.000 especies de seres vivos**. Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del planeta.

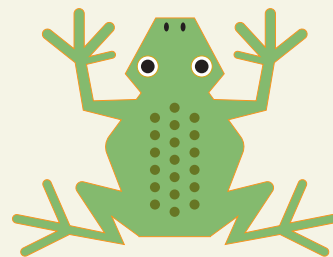
**Colombia posee el mayor número de ecosistemas del mundo:** selvas húmedas y secas, sabanas, bosques de clima templado, bosques altoandinos, bosques de niebla, páramos, ríos, costas, arrecifes de coral, ciénagas y manglares.



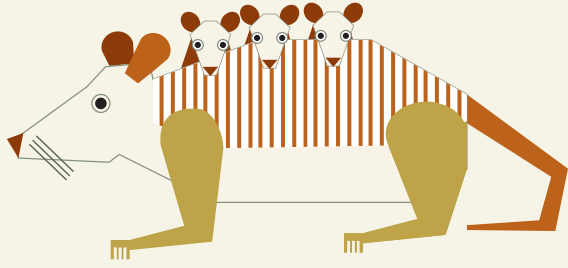
Aquí están la selva Amazónica, el Chocó Biogeográfico y el Macizo Colombiano, consideradas como **unas de las áreas con mayor riqueza biológica y con mayor cantidad de especies endémicas del planeta**.



Es el país más rico del mundo en aves, con **1.889 especies** reportadas hasta la fecha.



Es el lugar del mundo donde hay más especies de anfibios. Hay más de **763 especies de ranas**.



Colombia tiene el mayor número de vertebrados terrestres, con más de **3.700** especies. En su territorio habitan **479** especies de mamíferos. Es el segundo país del mundo en número de especies de mamíferos.

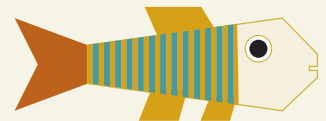
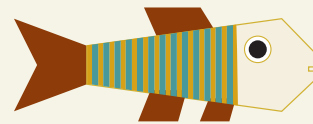
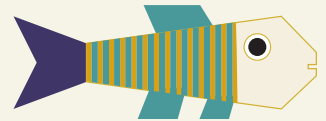


Hay en el territorio colombiano más de **26.164** especies de plantas, y la tercera parte de ellas son endémicas, es decir, solo habitan en Colombia.

Colombia es el segundo país con más especies de mariposas, solo superado por Brasil.



En Colombia hay **571** especies de reptiles (culebras, tortugas, lagartijas, iguanas). Es el tercer país del mundo en número de especies.



En sus ríos, quebradas, lagos, lagunas y humedales hay más de **3.000** especies de peces de agua dulce y es el segundo país del mundo en número de especies.

# SI QUIERES SABER MÁS...


Aquí puedes ver otras características de estos 67 animales:

**El nombre científico:** el nombre con el que son clasificados en la ciencia.

**El hábitat:** el tipo de clima y ecosistema que habitan.

**La distribución:** el lugar del mundo donde se encuentran.

**La dieta:** de qué se alimentan.

 Animales que se encuentran en Colombia.

 Animales que se encuentran **únicamente** en Colombia.



**ABEJA**  
*Apis mellifera*

**Distribución:** todos los continentes menos la Antártida.

**Hábitat:** prados, zonas boscosas abiertas y jardines.

**Dieta:** polen, néctar de las flores, miel y alimentos producidos por otras abejas.



**ÁGUILA CUARESMERA**  
*Buteo swainsoni*

**Distribución:** desde Canadá hasta Argentina, pasando por Colombia.

**Hábitat:** praderas, lugares áridos desérticos y zonas de cultivo.

**Dieta:** conejos, murciélagos, saltamontes, libélulas, langostas, escarabajos, entre otros.

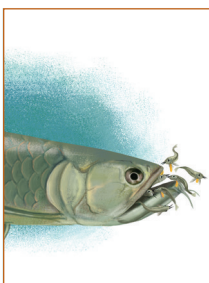


**ANÉMONA**  
*Calliactis parasitica*

**Distribución:** Mar Mediterráneo y Océano Atlántico oriental.

**Hábitat:** fondos duros, rocosos o arenosos entre los 20 y 40 metros de profundidad.

**Dieta:** pequeños organismos marinos.



**ARAWANA AZUL**  
*Osteoglossum ferreirai*

**Distribución:** ríos Tomo y Bitá en Colombia, y Río Negro en Brasil.

**Hábitat:** corrientes de aguas, lagunas y selvas (durante la crecida de los ríos).

**Dieta:** cucarrones, arañas, hormigas, peces pequeños, avispas y crustáceos.



**ARDILLA DE BELDING**  
*Spermophilus beldingi*

**Distribución:** Estados Unidos.

**Hábitat:** prados y pastos en zonas montañosas.

**Dieta:** semillas, nueces, granos, raíces y hongos.



**ARDILLA ZORRO**  
*Sciurus niger*

**Distribución:** Norteamérica.

**Hábitat:** bosques.

**Dieta:** nueces, granos, frutas, semillas, pájaros, huevos e insectos.



**AVE DE EMPARRADO**  
*Sericulus chrysocephalus*

**Distribución:** Australia.

**Hábitat:** bosques tropicales y barrancos.

**Dieta:** principalmente frutas y en ocasiones, insectos.



**BABILLA**  
*Caiman crocodilus*

**Distribución:** Centro y Suramérica, incluyendo a Colombia y algunas islas del Mar Caribe.

**Hábitat:** pantanos, lagunas, arroyos y ríos. Ocasionalmente ingresan en los manglares y las ciénagas.

**Dieta:** caracoles, serpientes, tortugas, cangrejos, camarones, aves y pequeños mamíferos, entre otros.



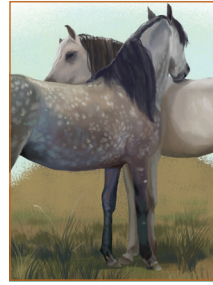


**BALLENA JOROBADA**  
*Megaptera novaeangliae*

**Distribución:** aguas marinas polares y tropicales.

**Hábitat:** océanos Atlántico, Ártico y Pacífico, Mar de Bering y aguas heladas de la Antártida. Migran estacionalmente de las aguas polares hasta los mares tropicales, incluyendo el Pacífico colombiano.

**Dieta:** crustáceos diminutos parecidos a los camarones llamados krill y peces pequeños.



**CABALLO**  
*Equus caballus*

**Distribución:** todo el mundo, debido a la domesticación.

**Hábitat:** toleran gran variedad de hábitats, pero prefieren sabanas, estepas y pastizales.

**Dieta:** pastos.

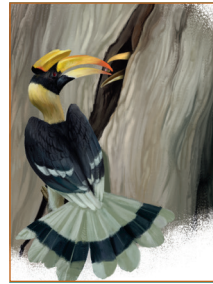


**CACIQUE CANDELA**  
*Hypopyrrhus pyrohypogaster*

**Distribución:** únicamente vive en Colombia.

**Hábitat:** dosel de bosques húmedos de montaña.

**Dieta:** insectos, arañas y frutas, flores, ranas, lagartijas.



**CÁLARO BICORNE**  
*Buceros bicornis*

**Distribución:** Sudeste asiático.

**Hábitat:** copa de árboles altos en bosques muy húmedos.

**Dieta:** predominantemente frugívoros, pero también se alimentan de pequeños mamíferos, aves, anfibios, reptiles e insectos.



**CAMARÓN**  
Familia *Alpheidae*

**Distribución:** todo el mundo.

**Hábitat:** aguas tropicales o subtropicales, arrecifes de coral, playas fangosas o de arena. También, desembocaduras de ríos.

**Dieta:** gusanos, peces pequeños, caracoles y otros camarones.



**CANGREJO ERMITAÑO**  
*Dardanus calidus*

**Distribución:** Mar Mediterráneo y Océano Atlántico oriental.

**Hábitat:** fondos duros, rocosos o arenosos entre los 20 y 40 metros de profundidad.

**Dieta:** camarones, gusanos, animales muertos y restos de plantas.



**CARABELA PORTUGUESA**  
*Physalia physalis*

**Distribución:** océanos Atlántico, Pacífico e Índico.

**Hábitat:** mar abierto en aguas cálidas.

**Dieta:** peces y camarones.



**CARPINTERO BELLOTERO**  
*Melanerpes formicivorus*

**Distribución:** desde Estados Unidos hasta Colombia.

**Hábitat:** robledales y bosques húmedos.

**Dieta:** savia de robles, bellotas de roble, néctar, artrópodos, huevos de otras aves y de lagartos pequeños.



**CASTOR AMERICANO**  
*Castor canadensis*

**Lugar:** Norteamérica.

**Hábitat:** zonas ribereñas, predominantemente en regiones frías.

**Dieta:** hojas, raíces, tubérculos, corteza y tallos de arboles.



**CHIMPANCÉ**  
*Pan troglodytes*

**Distribución:** África.

**Hábitat:** selvas tropicales y sabanas húmedas.

**Dieta:** pájaros, mamíferos, reptiles, huevos, insectos, hojas, madera, cortezas, tallos, semillas, frutas y flores.



**CISNE TROMPETERO**  
*Cygnus buccinator*

**Distribución:** Norteamérica.

**Hábitat:** viven en las tierras templadas o frías al lado de cuerpos de agua como lagos, humedales y ríos. También toleran vivir cerca de aguas saladas.

**Dieta:** tubérculos, raíces, tallos, hojas y ocasionalmente insectos.



**COLIBRÍES**  
Familia Trochilidae

**Distribución:** América, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** amplia variedad de hábitats terrestres, templados y tropicales.

**Dieta:** néctar de flores e insectos.



**DELFIN NARIZ DE BOTELLA**  
*Tursiops truncatus*

**Distribución:** aguas marinas tropicales.

**Hábitat:** mares cálidos y templados.

**Dieta:** peces, calamares, cangrejos, camarones, entre otros.



**ELEFANTE AFRICANO**  
*Loxodonta africana*

**Distribución:** África.

**Hábitat:** desiertos, bosques, sabanas, valles con ríos y pantanos.

**Dieta:** hojas, raíces, cortezas, hierbas y frutas.



**ELEFANTE MARINO DEL NORTE**  
*Mirounga angustirostris*

**Distribución:** Océano Pacífico de Estados Unidos y Canadá.

**Hábitat:** cuando están en tierra prefieren costas rocosas, arenosas o fangosas. Pasan el 90 % del tiempo en el mar.

**Dieta:** peces, calamares y pulpos.



**EMÚ**  
*Dromaius novaehollandiae*

**Distribución:** Australia.

**Hábitat:** bosques y praderas.

**Dieta:** frutas, semillas, insectos y otros animales pequeños.



**GALLITO DE ROCA**  
*Rupicola peruvianus*

**Distribución:** Cordillera de los Andes, desde el Occidente de Venezuela hasta Bolivia, pasando por Colombia, Ecuador y Perú.

**Hábitat:** bosques húmedos cerca de cañadas y arroyos.

**Dieta:** frutas. Cuando son polluelos también comen insectos.



**GAVIOTA ARGÉNTEA**  
*Larus argentatus*

**Distribución:** se reproduce en Norteamérica y Europa. Pasa el invierno en Centroamérica y el Norte de Suramérica, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** regiones costeras y tierras de interior en lagos y represas grandes.

**Dieta:** peces, lombrices de tierra, almejas, cangrejos, crías y huevos de otras aves.



**GOBIOS**  
Familia Gobiidae

**Distribución:** todo el mundo.

**Hábitat:** aguas tropicales o subtropicales, arrecifes de coral, playas fangosas o de arena. También, desembocaduras de ríos.

**Dieta:** esponjas, gusanos, camarones, huevos de otros animales, algas marinas, peces pequeños, entre otros.



**GORILA**  
*Gorilla gorilla*

**Distribución:** África.

**Hábitat:** bosques tropicales.

**Dieta:** hojas, madera, corteza, tallos y frutas.



**GUACAMAYA BANDERA**  
*Ara macao*

**Distribución:** desde México hasta Argentina, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** bosques húmedos cercanos a ríos. También vive en manglares.

**Dieta:** frutas y semillas. En ocasiones, néctar y flores.



**HOMBRE**  
*Homo sapiens*

**Distribución:** todo el mundo.

**Hábitat:** toleran gran variedad de hábitats y climas.

**Dieta:** comen tanto animales como plantas y hongos, pero los componentes de su dieta varían tremendamente dependiendo de la disponibilidad regional de alimentos o las costumbres locales.



**HORMIGAS ARRIERAS**  
*Atta cephalotes*

**Distribución:** desde el Sur de los Estados Unidos hasta el Norte de Argentina, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** hormigueros en campos y en el suelo del bosque.

**Dieta:** hongo abonado con hojas masticadas, humedecido con saliva y sus excrementos. También beben savia de plantas.



**HORMIGA DE FUEGO**  
*Solenopsis invicta*

**Distribución:** originaria del Sur de Suramérica. Introducida en otros continentes.

**Hábitat:** pastos y prados.

**Dieta:** insectos y semillas.



**LÉMURES**  
Familia *Lemuridae*

**Distribución:** Madagascar.

**Hábitat:** bosques, selvas y matorrales tropicales.

**Dieta:** hojas, madera, corteza, tallos, frutas y flores. Algunos comen insectos.



**LEÓN**  
*Panthera leo*

**Distribución:** África y la India.

**Hábitat:** sabanas, praderas, bosques y matorrales.

**Dieta:** carne, huevos y carroña.



**LOBO GRIS**  
*Canis lupus*

**Distribución:** Norteamérica, Europa, Asia y Oriente Medio.

**Hábitat:** bosques, áreas de montañas y praderas.

**Dieta:** ovejas, cabras, cerdos, ciervos, antílopes, caballos, alces, focas y ballenas varadas.



**LUCIÉRNAGA O COCUYO**  
Familia *Lampyridae*

**Distribución:** todo el mundo menos la región ártica.

**Hábitat:** bosques y campos cálidos, áreas húmedas o pantanosas.

**Dieta:** néctar y polen, aunque algunos adultos no ingieren alimento alguno.



**MACACO JAPONÉS**  
*Macaca fuscata*

**Distribución:** Japón.

**Hábitat:** bosques de zonas costeras hasta los 1.500 metros de altitud.

**Dieta:** huevos, insectos, hojas, raíces, madera, semillas, granos, frutas y néctar.



**MARIPOSA URANIA**  
*Urania fulgens*

**Distribución:** desde Estados Unidos hasta Bolivia, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** lugares cálidos y húmedos con vegetación abundante.

**Dieta:** hojas y néctar de flores.





**MOCHILERO U OROPÉNDOLA**  
*Psarocolius decumanus*

**Distribución:** desde Panamá hasta el Norte de Argentina, incluyendo Colombia y las Islas de Trinidad y Tobago.

**Hábitat:** selvas húmedas.

**Dieta:** frutos, insectos y néctar de flores.



**MONO AULLADOR ROJO**  
*Alouatta seniculus*

**Distribución:** Colombia, Venezuela, las Guayanas, Trinidad, Ecuador, Perú y Brasil.

**Hábitat:** selvas lluviosas, bosques aledaños a ríos y manglares.

**Dieta:** frutas, hojas, flores, raíces y semillas.



**NUTRIA DE RÍO**  
*Lontra longicaudis*

**Distribución:** desde México hasta Uruguay, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** ríos y bosques, sabanas o pantanos cercanos.

**Dieta:** peces, cangrejos, insectos y ratones.



**ORANGUTÁN**  
*Pongo pygmaeus*

**Distribución:** Malasia e Indonesia.

**Hábitat:** bosques tropicales.

**Dieta:** frutas, hojas, flores, cortezas de árboles, raíces, huevos de pájaros, hormigas, orugas, hongos, miel y termitas.

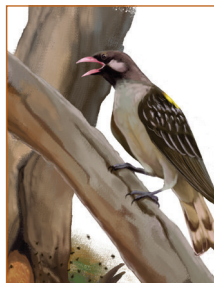


**OSO PARDO**  
*Ursus arctos*

**Distribución:** Norteamérica, Europa, África y Asia.

**Hábitat:** gran variedad de hábitats. Desde desiertos, campos de hielo, hasta bosques de montaña.

**Dieta:** ratones, alces, frutas, semillas, hojas y raíces.



**PÁJARO INDICADOR**  
*Indicator indicator*

**Distribución:** África.

**Hábitat:** bosques tropicales y subtropicales, bosques espinosos, bosques abiertos, bosques ribereños o praderas, estepas áridas, colinas rocosas y desiertos.

**Dieta:** frutas, insectos, huevos y larvas de abejas y cera de los panales.



**PECES DISCO**  
*Symphysodon aequifasciatus*

**Distribución:** cuenca del río Amazonas en Colombia, Perú y Brasil.

**Hábitat:** lagunas y ríos con poca corriente y abundante vegetación acuática.

**Dieta:** insectos, camarones, pulgas de agua y otros invertebrados acuáticos.



**PELÍCANO PARDO DEL PACÍFICO**  
*Pelecanus occidentalis murphyi*

**Distribución:** Océano Pacífico, desde Colombia hasta el Norte de Perú.

**Hábitat:** costas e islas.

**Dieta:** peces, crustáceos acuáticos y otros invertebrados marinos.



**PEREZOSO DE TRES DEDOS**  
*Bradypus tridactylus*

**Distribución:** Norte de Suramérica, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** bosques tropicales.

**Dieta:** hojas de yarumo y ceiba, principalmente.



**PERRO**  
*Canis lupus familiaris*

**Distribución:** todo el mundo

**Hábitat:** toleran gran variedad de hábitats y climas.

**Dieta:** pájaros, mamíferos, anfibios, reptiles, peces, huevos, carroña, insectos, artrópodos, semillas, granos y frutos secos.







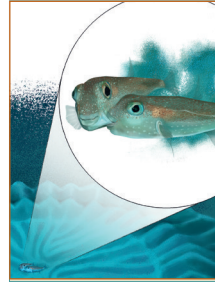
### PEZ ARQUERO

*Toxotes jaculatrix*

**Distribución:** Sudeste asiático y Norte de Australia.

**Hábitat:** zonas costeras, manglares y desembocaduras de ríos.

**Dieta:** insectos, camarones, cangrejos, y otros invertebrados marinos.



### PEZ GLOBO JAPONÉS

*Torquigener albomaculosus*

**Distribución:** Japón.

**Hábitat:** Marino.

**Dieta:** moluscos y crustáceos.



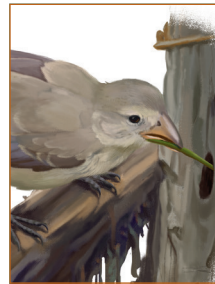
### PINGÜINO EMPERADOR

*Aptenodytes forsteri*

**Lugar:** Antártida.

**Hábitat:** aguas frías del Océano Antártico y los hielos y tierras firmes cercanas.

**Dieta:** peces, calamares y camarones.



### PINZÓN CARPINTERO

*Camarhynchus pallidus*

**Distribución:** Islas Galápagos.

**Hábitat:** desde el nivel del mar hasta 1.700 metros de altura.

**Dieta:** insectos, semillas, granos y frutos.



### POLLILLAS

*Bradipodicola hahneli*

**Distribución:** Norte de Suramérica, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** bosques tropicales.

**Dieta:** toman líquidos como el néctar, la savia, frutas podridas, excrementos de pájaros y de perezosos.



### RANA FLECHA

*Dendrobates auratus*

**Distribución:** desde Nicaragua, pasando por Colombia, hasta Bolivia y Brasil.

**Hábitat:** suelo de bosques lluviosos cerca a corrientes de agua.

**Dieta:** insectos, principalmente hormigas y cucarrones.



### RANAS Y SAPOS

Orden Anura

**Distribución:** todos los continentes.

**Hábitat:** ecosistemas terrestres y acuáticos variados (menos los de agua salada).

**Dieta:** moscas, mosquitos, libélulas, hormigas, babosas, caracoles y lombrices.



### RATA TOPO PELUDA

*Fukomys damarensis*

**Distribución:** Sur de África.

**Hábitat:** túneles subterráneos en pastizales y sabanas.

**Dieta:** raíces y tubérculos.



### SALMÓN DEL ATLÁNTICO

*Salmo salar*

**Distribución:** Océano Atlántico y ríos de Europa y Norteamérica.

**Hábitat:** mares y ríos.

**Dieta:** insectos, peces pequeños, cangrejos, langostas, entre otros.



### SASTRE

*Orthotomus chaktomuk*

**Distribución:** Camboya (Asia).

**Hábitat:** matorrales espesos y húmedos.

**Dieta:** moscas, arañas y orugas de mariposas.



**SIRIRÍ BUEYERO**  
*Machetornis rixosa*

**Distribución:** Colombia y otros países de Latinoamérica.

**Hábitat:** pastizales y zonas secas semiabiertas.

**Dieta:** insectos y garrapatas.



**SURICATO**  
*Suricata suricatta*

**Distribución:** África.

**Hábitat:** sabanas y llanuras.

**Dieta:** pájaros, pequeños mamíferos, reptiles e insectos.



**TEJÓN MELERO**  
*Mellivora capensis*

**Distribución:** África, Oriente Medio e India.

**Hábitat:** bosques tropicales y subtropicales, bosques espinosos, bosques abiertos, bosques ribereños o praderas, estepas áridas, colinas rocosas y desiertos.

**Dieta:** pájaros, mamíferos, anfibios, reptiles, huevos, carroña, insectos y miel.



**TERMITAS**  
*Isópteros*

**Distribución:** todo el mundo, principalmente en zonas tropicales.

**Hábitat:** sitios húmedos y oscuros como el suelo y troncos caídos.

**Dieta:** madera.



**TITÍ CABECIBLANCO**  
*Saguinus oedipus*

**Distribución:** únicamente habita en Colombia.

**Hábitat:** bosques tropicales y sabanas de clima cálido.

**Dieta:** insectos, frutas, semillas, savia, aves y mamíferos pequeños.



**TORTUGA LAÚD**  
*Dermochelys coriacea*

**Distribución:** todos los océanos.

**Hábitat:** aguas abiertas.

**Dieta:** medusas, peces, camarones, calamares, erizos de mar y algas.



**VACA**  
*Bos Taurus*

**Distribución:** originaria de Europa y Asia pero introducida en todo el mundo por la domesticación.

**Hábitat:** pastizales y zonas secas semiabiertas.

**Dieta:** hierbas, tallos, hojas, semillas y raíces de numerosas plantas.



**VAMPIRO COMÚN**  
*Desmodus rotundus*

**Distribución:** Suramérica y Centroamérica, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** bosques, selvas y matorrales de clima cálido.

**Dieta:** sangre de aves y mamíferos.



**ZARIGÜELLA O CUCHA**  
*Didelphis marsupialis*

**Distribución:** desde México hasta Bolivia, incluyendo Colombia.

**Hábitat:** bosques, matorrales, sitios cultivados y zonas urbanas.

**Dieta:** gusanos, culebras, frutos, néctar, semillas, hojas, mamíferos, aves y otros pequeños vertebrados e invertebrados.



# BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, J. R., Gillies, A., & Lock, L. C. (2010). Pan thanatology. *Current Biology*, 20(8), R349-R351.
- Carranza, J. D. (1994). *Etología. Introducción a la ciencia del comportamiento*. Ed. UNEX. Cáceres.
- CONABIO. 2011. *Fichas de especies prioritarias. Ballena azul (Balaenoptera musculus) Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México D.F.*
- Davies, N. B., Krebs, J. R., & West, S. A. (2012). *An introduction to behavioural ecology*. John Wiley & Sons.
- Freeman, S., & Herron, J. C. (2007). *Evolutionary analysis* (pp. 302-13). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hickman, C. P., Roberts, L. S., & Parson, A. (2002). *Principios integrales de zoología* (No. QL 47.2. H52 5a. ed). F. P. Martínez (Ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Kimura, R. (1998). Mutual grooming and preferred associate relationships in a band of free-ranging horses. *Applied Animal Behaviour Science*, 59(4), 265-276.
- Krebs, J. R., & Davies, N. B. (Eds.). (2009). *Behavioural ecology: an evolutionary approach*. John Wiley & Sons.
- Landines, M. A., Sanabria, A. I., & Victoria, P. (2007). *Producción de peces ornamentales en Colombia*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-INCODER. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 236.
- MAHOOD, S. P., JOHN, A. J. I., EAMES, J. C., OLIVEROS, C. H., MOYLE, R. G., HONG, C., ... & SHELDON, F. H. (2013). A new species of lowland tailorbird (Passeriformes: Cisticolidae: Orthotomus) from the Mekong floodplain of Cambodia. *Forktail*, 29, 1-14.
- Marsh, R. E. (1994). Belding's, California, and rock ground squirrels.
- Mojica, J. I., Usma, J. S., Álvarez-León, R., & Lasso, C. A. (2012). *Libro rojo de peces dulceacuícolas de Colombia-2012*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, WWF Colombia y Universidad de Manizales. Bogotá, Colombia.
- Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México D.F.
- Nidasio, G., & González, G. (2009). Nutria Neotropical *Lontra longicaudis annectens*: Memorias de tres zoológicos de Guatemala 1996-2009. *Manejo Integral de Fauna Silvestre en Cautiverio*. Guatemala. 8p.
- Ochoa, J. M., & Cuervo, A. M. (1998). Apuntes sobre la anidación del Cacique Candela *Hypopyrrhus pyrohypogaster*, en el municipio de Barbosa, Antioquia. *Bol. Soc. Antioq. Ornitol*, 9, 61-68.
- Patodkar, V. R., Rahane, S. D., Shejal, M., & Belhekar, D. (2009). Behavior of Emu bird (*Dromaius novaehollandiae*). *Veterinary World*, 2(11), 439-440.
- Pavé, R., Kowalewski, M. M., & Zunino, G. E. (2010). Adopción de un infante huérfano en monos aulladores negros y dorados (*Alouatta caraya*). *Mastozoología neotropical*, 17(1), 171-174.
- Pierce, J. (2013). The dying animal. *Journal of bioethical inquiry*, 10(4), 469-478.
- PINILLOS-COLLAZOS, L., BOTERO-BOTERO, A., & PÉREZ-TORRES, J. (2010). Dieta de la nutria neotropical *Lontra longicaudis* (Carnivora, Mustelidae) en la zona baja del río Espejo, Quindío, Colombia: 158 (en) *Memorias del IXCIMFAUNA Congreso Internacional Sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia y América Latina*.
- Riedman, M. L., & Le Boeuf, B. J. (1982). Mother-pup separation and adoption in northern elephant seals. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 11(3), 203-215.
- Rueda Almonacid, J. V., Carr, J. L., Mittermeier, R. A., Rodríguez Mahecha, J. V., Mast, R. B., Vogt, R. C., ... & Goettsch Mittermeier, C. (2007). *Las Tortugas y Cocodrilianos de los Países Andinos del Trópico*. Bogotá, DC-Colombia. Conservación Internacional.
- Rueda, M. C., Ramírez, G. F., & Osorio, J. H. (2013). APROXIMACIÓN A LA BIOLOGÍA DE LA ZARIGÜEYA COMÚN (*Didelphismarsupialis*). *Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural*, 17(2), 141-153.
- Schneider, L., & Serbena, A. L. Guedes, n. MR (2006). Behavioral categories of Hyacinth Macaws, 71-80.
- Shripat, V. (2011). *The Online Guide to the Animals of Trinidad and Tobago*. On-line. The University of the West Indies. Accessed May, 21, 2013.
- Simmen, B., & Tarnaud, L. (2011). Utilisation des sécrétions de myriapodes chez les lémurs et les sapajous: fonction curative ou signalisation sociale? *Revue de primatologie*, (3).
- Wells, K. D. (2010). *The ecology and behavior of amphibians*. University of Chicago Press.
- Wilkinson, G. S. (1986). Social grooming in the common vampire bat, *Desmodus rotundus*. *Animal Behaviour*, 34(6), 1880-1889.
- SITIOS WEB CONSULTADOS:
- [www.animaldiversity.org](http://www.animaldiversity.org)
- [www.eol.org](http://www.eol.org)
- [www.nationalgeographic.com](http://www.nationalgeographic.com)
- [www.parquesnacionales.gov.co](http://www.parquesnacionales.gov.co)
- [www.sibcolombia.net](http://www.sibcolombia.net)
- [www.zoobaq.org](http://www.zoobaq.org)
- [www.biodiversidad.co](http://www.biodiversidad.co)
- [www.bbc.com](http://www.bbc.com)



ESTE LIBRO PERTENECE A:

---

QUE ASISTIÓ A LA ENTREGA DE LIBROS DE

**SECRETOS PARA CONTAR**

EL DÍA: \_\_\_\_\_

EN: \_\_\_\_\_