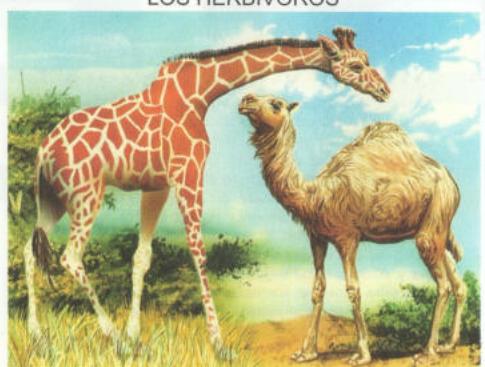


LOS HERBÍVOROS



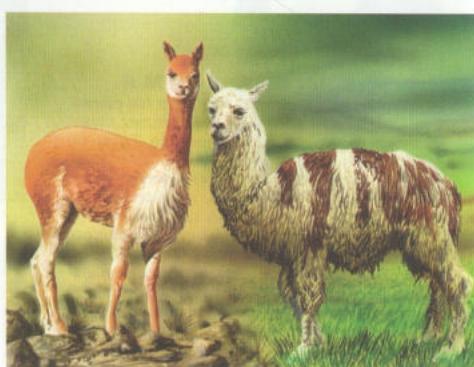
Oso Panda

Koala



JIRAFÁ

DROMEDARIO



VICUÑA

LLAMA



RINOCERONTE

ELEFANTE



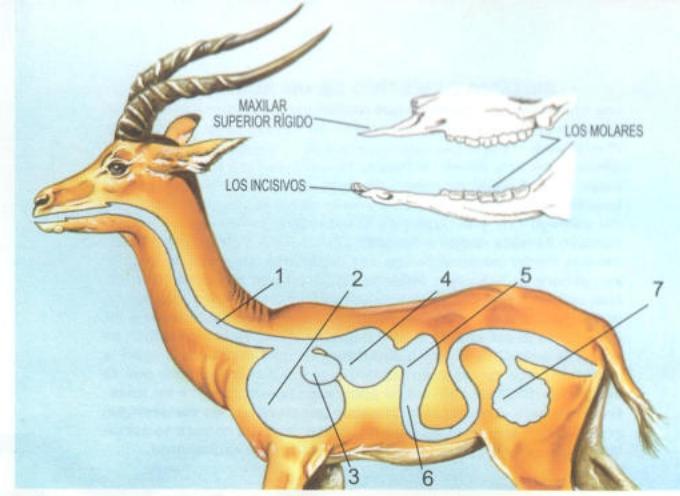
JABALÍ

TAPIR



CIERVO

CARIBÚ

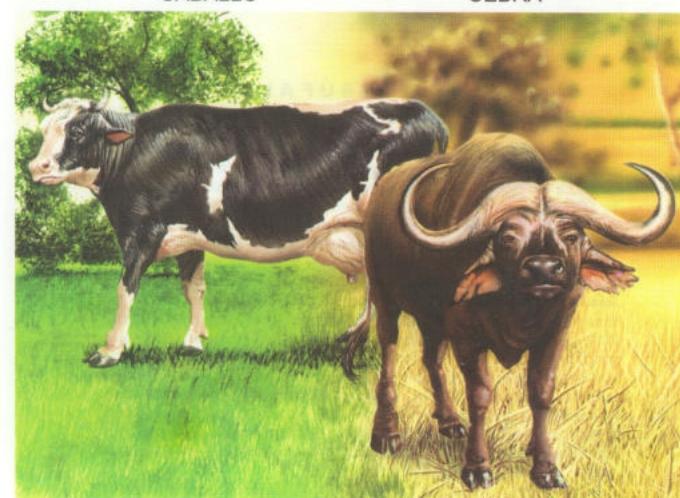


SISTEMA DIGESTIVO DE UN CIERVO



CABALLO

CEBRA



VACA

BÚFALO

## SISTEMA DIGESTIVO DE UN RUMIANTE

Los rumiantes son animales que rumian, es decir, que regresan a la boca los alimentos que ya estuvieron en su estómago, y vuelven a masticarlos. Estos animales carecen de incisivos en la mandíbula superior y tienen las muelas planas (ver ilustración). Su estómago está dividido en cuatro cámaras o compartimientos: panza, botone, libro y cuajar. Las tres primeras cámaras son modificaciones del esófago (1), y la cuarta es el verdadero estómago. La panza, también llamada rumen o herbario (2) sirve para almacenar los alimentos medio masticados una vez deglutidos. Después se desplazan al botone, retículo o redecilla (3), donde se ablandan, se mezclan con los jugos gástricos y se convierten en una bola, que el animal regurgita a la boca, para masticarla bien. Después vuelve aingerirla y va directamente al libro o omaso (4), cuya única función es enviar la comida al cuajar o abomaso (5), donde se lleva a cabo la digestión, que consiste en transformar los alimentos para que la sangre los absorba. Los que no aprovecha la sangre van a los intestinos (6), para que los jugos biliares y pancreáticos los transformen en quilo, que absorben las paredes intestinales. La comida no asimilada pasa al ciego (7) y se desecha en forma de excremento.

## CABALLO Y CEBRA

El caballo y la cebra son solípedos, lo cual significa que sus extremidades están terminadas por un sólo dedo. Son, asimismo, ungulados, palabra que se emplea para designar a los animales cuyo pie tiene casco o pezuña. Ambos son mamíferos rumiantes de la familia de los équidos y el orden de los perisodáctilos. El caballo tiene la crin ondeante, la cola cubierta de largos pelos, una excrecencia córnea conocida como castaña en la cara interna de las patas posteriores, orejas relativamente cortas, cabeza fina, patas largas y anchos cascos. El hombre lo domestica para arrear al ganado, arar la tierra, jalar carros, montarlo y hacerlo participar en carreras. La hembra recibe el nombre de yegua. Las razas más conocidas de caballo son Pura Sangre, Cuarto de Milla, Percherón, Pinto y Azteca. La cebra es oriunda del África y se parece mucho al caballo, pero se distingue por la multitud de rayas anchas y negras sobre fondo blanco que tiene en cabeza, patas, cola y cuerpo. Hay tres especies de cebras: la montés, de un metro de altura; la de Burchell, a veces llamada erróneamente cuaga, que no tiene rayas en las patas ni en la cola, y la imperial, con una altura de por lo menos 1.50 m. Las cebras pueden cruzarse y tener descendencia con el caballo y el burro.

## VACA Y BÚFALO

Estos dos mamíferos rumiantes pertenecen a la especie Bos taurus y están emparentados con el yak y el cebú. Se denominan bovinos a la vaca, que es hembra, y al toro, que es macho. Son animales que el hombre domestica y forma con ellos grandes o pequeñas manadas, a las que da el nombre de ganado vacuno, con el propósito de alimentarse con su carne y la leche que dan las hembras. También aprovecha su piel, para fabricar artículos de cuero, como cinturones, zapatos, bolsas, carteras, portafolios, etc. Se denomina buey al toro que se castra para utilizarlo como animal de carga, tiro y labranza. Las razas de bovinos más conocidas son: Angus, Hereford, Jersey, Suizo y Frísion. El búfalo, por su parte, es una especie de toro salvaje. Se caracteriza por tener cabeza grande y cuadrada, patas robustas y cuernos rugosos, aplaniados y vueltos hacia atrás, que con frecuencia alcanzan más de 1.80 m. de longitud. Las especies más grandes llegan a sobrepasar los 2 m. de altura. Son cuatro las especies más conocidas: el indio, llamado también carabao, asiático o acuático, cuya hembra produce leche de excelente calidad, con la que se elabora la mantequilla ghee; el búfalo cafre, de África del Sur, el búfalo del Congo y el búfalo pigmeo o tamarao, de Filipinas.

## LOS ANIMALES HERBÍVOROS

Se les denomina de este modo a los animales que se nutren de hierbas o de cualquier otro tipo de alimentos de origen vegetal, como hojas, tallos, flores, jugos, semillas, frutos, raíces, bulbos, tubérculos, e incluso madera. Los herbívoros son comunes entre los insectos, aves y mamíferos; los más conocidos son los ungulados, como los ciervos, ovejas, bóvidos y cabras. Muchos de ellos están muy especializados, es decir, comen un solo tipo de planta. Por ejemplo, las larvas de las mariposas llamadas Papilio philenor se alimentan exclusivamente de una enredadera que recibe el nombre vulgar de pipa holandesa. Otros son sólidamente específicos en sus preferencias alimenticias e ingieren cierto número de especies de una determinada planta, como el koala, que come las hojas de 20 de las 600 especies de eucaliptos que existen. Otros herbívoros se nutren exclusivamente de una parte o un producto de plantas de diversas especies, un buen ejemplo de ellos lo constituye el colibrí, que succiona el néctar de diferentes flores. Pero la mayoría de los herbívoros no son específicos y comen gustosamente muchas plantas. Gracias a esta versatilidad, son capaces de adaptarse a los cambios de alimentos, y pueden sobrevivir si por modificaciones climáticas, contaminación, deforestación u otros factores, se acaban los vegetales que están acostumbrados a comer, ya que pueden sustituirlos con relativa facilidad. Esta ventaja no la tienen los animales especializados, como el koala, que perecería irremediablemente, si se extinguieran las especies de eucalipto que le gustan. Hay también herbívoros, que con cierta frecuencia comen insectos y animales pequeños, como el oso panda, que a veces devora a la llamada rata de los bambúes. Asimismo, existen animales que son principalmente, aunque no exclusivamente, herbívoros, como el jabalí, cuyo estómago no es como el de los rumiantes, sino que es un órgano simple y está adaptado para recibir y

digerir toda clase de alimento, por lo que en realidad es omnívoro, como el ser humano.

Los animales herbívoros obtienen de las plantas todos los elementos nutritivos indispensables para su sano desarrollo. Algunos de ellos, in-

## VICUÑA Y LLAMA

Mamíferos rumiantes de la familia de los camélidos. La vicuña es una de las dos especies silvestres de la llama, la otra es el guanaco. Posee un hermoso pelo de color pardo pálido. Vive en las grandes alturas de los Andes, donde forma rebaños de 6 a 15 hembras, dirigidas por un macho. La llama es también originaria de los Andes. Su pelo grueso y lanudo es de color negro o pardo. Alcanza una altura de 1 a 1.30 m. El hombre la domestica para utilizarla como animal de carga, porque es sumamente resistente. La otra especie de llama doméstica es la alpaca, con cuya abundante pelo se elabora fina lana.

## VENADO Y CARIBÚ

Los dos son mamíferos rumiantes, ungulados y de la familia de los cérvidos. Hay muchas especies de ciervos, el venado o ciervo común es de color pardo rojizo, que se pone ligeramente grisáceo en invierno. Los machos tienen cuernos muy bien desarrollados con por lo menos doce puntas, y se desprenden y vuelven a crecer cada año. El caribú es un reno salvaje de Norteamérica. Único ciervo en el que ambos sexos poseen cuernos. Nada muy bien y puede recorrer caminos enormes distancias. Hay varias especies: rangifer, caribú de la tundra, caribú de los bosques y reno común. En el otoño emigra al sur.

## JIRAFÁ Y DROMEDARIO

Ambos son mamíferos rumiantes. La jirafa es oriunda del África y pertenece al orden de los artiodáctilos. Su cuello y sus patas son larguísimos. Tiene tres pequeños cuernos o prominencias óseas cubiertas de piel peluda, dos en la cabeza y una entre los ojos. En cada pata tiene sólo dos dedos. Se alimenta de los brotes tiernos de los árboles altos. El dromedario es de la familia de los camélidos y procede de Asia Menor, India y África. A diferencia del camello, tiene una sola giba o joroba, formada de grasa, que le sirve como reserva de alimento. Posee gran capacidad para almacenar agua. Se alimenta de hierbas.

## JABALÍ Y TAPIR

También son mamíferos paquidermos, ungulados y del orden de los perisodáctilos. El jabalí es un cerdo salvaje, nativo de varias partes de Europa, Asia y África del Norte. Su cuerpo está cubierto de largas cerdas, bajo las cuales se esconde una segunda capa de borra más suave. Es un buen nadador y habita en los pantanos. Es omnívoro, pero se alimenta principalmente de raíces, bulbos y tubérculos. Su hocico y colmillos son muy largos. El tapir es de hábitos nocturnos. Tiene trompa corta y flexible; y patas cortas, con cuatro dedos en las anteriores y tres en las posteriores. Vive en los bosques, cerca de ríos y lagos.

## OZO PANDA Y KOALA

El panda gigante o oso de los bambúes es de la familia de los úrsidos. En realidad no es gigante, pues sólo tiene 1.50 m. de largo. Es un animal toscos y macizo, de pelo espeso de colores vivos. Vive en las montañas del sureste de China. Es un hábil trepador y se alimenta de capullos y tallos de bambú. El koala es un marsupial de la familia de los falangéridos. Tiene entre 60 y 80 cm. de largo. Por su pelo tupido y lanoso parece gordo, pero es relativamente esbelto. Su cabeza es grande y redonda, con hocico corto. Este excelente trepador habita en los bosques de eucaliptos de Australia, con cuyas hojas se nutre.

## RINOCERONTE Y ELEFANTE

Son mamíferos paquidermos, lo que significa que tienen piel gruesa, dura, grasa y casi lámpia. El rinoceronte es un ungulado del orden de los perisodáctilos. Vive en África y Asia. Tiene tres dedos en cada pata y uno o dos cuernos en la cabeza. Es grande y de orejas pequeñas. Casi todas las especies son de hábitos nocturnos. El elefante es del orden de los proboscídeos. Posee larga trompa y grandes orejas. Sólo existen dos especies, el africano, en el que macho y hembra tienen colmillos, y el asiático o indio, que sólo el macho los posee. Los colmillos de un macho robusto pueden pesar 120 kg. y medir más de 3 m.

cluso, requieren de muy pequeñas cantidades de agua, porque la toman directamente de los vegetales, como la jirafa, que bebe con muy poca frecuencia, y el koala, cuyo nombre proviene de la lengua de los aborigenes australianos y significa "no bebe", pues sólo raras veces se le ve tomando agua.

Los herbívoros que viven en zonas áridas o desérticas, donde escasean las plantas, han desarrollado la capacidad de almacenar alimento en alguna parte de sus cuerpos, como los camellos y los dromedarios, que almacenan grasa en sus jorobas, y las ovejas del desierto, que llevan sus reservas alimenticias en sus gruesas colas. En las regiones con climas extremos, algunos herbívoros, como la ardilla y la hormiga, guardan alimentos en la primavera y el verano, para no padecer hambre durante la época invernal.

Evidentemente los herbívoros no necesitan cazar para conseguir su comida, por lo que no son feroces como los carnívoros, de los cuales deben protegerse, porque constituyen su alimento. Generalmente son muy pacíficos y dóciles, por lo que el hombre puede domesticar a muchos de ellos con facilidad, como al caballo, la vaca, el toro, el burro, la oveja, la cabra, el chivo, el camello, el dromedario, la llama, el reno, etc. Sin embargo, son capaces de defenderse cuando se les agrede, se invade su territorio o tienen que luchar por una hembra. Como armas defensivas y ofensivas, usan sus patas, sus cuernos y sus mandíbulas, es decir, dependiendo de la especie, cocean, patean, muerden o hieren con sus cuernos. El tipo de dieta a la que están habitados, impide que sean depredadores como los carnívoros, los cuales han llegado a liquidar comunidades enteras de animales, para devorarlos. Sin

embargo, los herbívoros pueden poner en peligro la supervivencia de alguna especie de planta, que sea poco abundante en alguna región determinada.

Los herbívoros proporcionan numerosos beneficios al ser humano, quien los utiliza como animales de carga, monta y tiro; se alimenta con su carne y su leche; confeciona prendas de vestir y una multitud de artículos con su piel y su lana; y emplea sus excrementos para abonar la tierra cultivable, los cuales también le son muy útiles como combustibles, debido a su alto contenido de fibras vegetales.

Texto redactado por TERESA DE LAS CASAS