

Curiosidades de la Ciencia y de la vida

Animales y Plantas sorprendentes

- El animal más veloz en el agua es el pez aguja (110 Km/h).
- El mosquito tiene 47 dientes, el tiburón ballena tiene más de 4.500 y el pez-gato (*Amiurus nebulosus*) tiene 9.280 (¿Cuánto se gastarían en dentistas?).
- El corazón del colibrí, igual que el del canario, late hasta 1.000 veces por minuto. El colibrí además, es el único pájaro que puede volar hacia atrás y los huevos del colibrí abeja miden entre 8 y 10 milímetros y su nido es como un dedal.
- El buho puede girar la cabeza 360 grados. Esto me recuerda la película "El exorcista"...
- La salamandra negra alpina tiene un periodo de gestación de 3 años y 2 meses.
- Las moscas tienen 15.000 papilas gustativas repartidas por sus patas. La mosca común o doméstica (*Musca domestica*), vive de 10 a 14 días y hasta un mes en condiciones favorables. Hay muchas variedades de moscas. La más efímera dura uno o dos días, el tiempo suficiente para aparearse.
- La anguila eléctrica (*Electrophorus electricus*), puede emitir una descarga de 600 voltios durante unos milisegundos. Las rayas son peces planos, voraces y carnívoros de los que hay diversas especies. Algunas de ellas pueden provocar descargas de hasta 200 voltios. El gimnoto es un pez alargado de hasta 2 metros del río Amazonas y su cuenca. Suelta descargas eléctricas para cazar a sus peces de hasta 800 voltios, aunque suelen ser de unos 450 voltios. En Venezuela se pescan con redes y se cogen con las manos, recubiertas por guantes de caucho.
- Una vaca emite a la atmósfera 182.500 litros de metano al año (una de las causas del agujero de la Capa de Ozono). Además, su ganadería intensiva provoca otras formas de contaminación. Ello hace que muchos científicos hayan solicitado que se ponga un límite a la ganadería, empezando por reducir el consumo de carne (de esta y otras especies).
- El chimpancé tiene el record de rapidez en el acto sexual entre los mamíferos: Lo consuman en tan sólo 3 segundos. El ratón necesita 5 segundos.
- En un metro cuadrado de arena del desierto hay cerca de 100.000 semillas de plantas de distintas especies.
- La tenia o solitaria es un parásito intestinal que llega a alcanzar los 10 metros de longitud.
- Para conseguir un kilo de azafrán hay que recolectar unas 160.000 flores de la rosa del azafrán y, a estas, quitarles sus 3 naranjas estigmas, que es de donde se obtiene este condimento. La flor es de color violeta, muy vistosa, y sus 3 largos estigmas sobresalen por encima de ella. El precio de un kilo de azafrán puede superar los 1900 euros.
- La flor de *Amorphophallus titanum* (falo amorfo titánico) es la flor más grande del mundo. Mide 2,5 metros de altura, 1 metro de diámetro y pesa 75 kilos. Procede de las selvas tropicales asiáticas de la isla de Sumatra. La flor sólo vive 3 días y para ser polinizada emite un hedor, mezcla de carne podrida y excrementos, que resulta irresistible para algunos insectos. Esta planta puede verse en los jardines londinenses de Kew.
- La reserva de semen de un carnero es suficiente para 95 eyaculaciones, la de un conejo para 30 y la del hombre para 2 ó 3.
- Sólo pican las hembras de los mosquitos, ya que la sangre es una fuente de proteínas para alimentar a sus crías. Los machos se conforman con nutrirse del néctar de plantas y otras sustancias azucaradas.

- Las llamas son unos animales muy emparentados con los camellos, que están perfectamente adaptados a vivir en las alturas, pues viven, principalmente en los Andes chilenos, Bolivia y Perú. Son tan característicos que hasta forman parte del escudo de Bolivia, junto con el cóndor. A mayor altitud, menor cantidad de oxígeno, por lo que la hemoglobina de su sangre absorbe mayor cantidad de oxígeno que la habitual. Además, sus glóbulos rojos son los que tienen el ciclo vital más largo conocido: Mientras los glóbulos rojos humanos viven unos 100 días, los de las llamas viven unos 235 días. Los cocodrilos también tienen una hemoglobina muy eficiente, lo que les permite permanecer sumergidos más de una hora.

- El avestruz es el animal que más velocidad puede alcanzar corriendo sobre 2 patas. Puede alcanzar los 67 Km/h y puede mantenerse corriendo grandes distancias a esa velocidad. Bastante más que el hombre que no llega a los 40 Km/h durante un máximo de 100 metros. El avestruz macho puede medir 2 metros y medio de altura y pesar más de 130 kilos. Los avestruces tienen sólo dos grandes y fuertes dedos en cada pie que pueden usar para defenderse. Cada huevo de avestruz puede pesar hasta 1 kilo. De su resistente piel se pueden hacer zapatos y bolsos de excelente calidad.

- Los avestruces, los emús y los ñandúes son aves no voladoras muy parecidos porque están adaptados a la vida en las praderas, pero no son de la misma familia y viven en tres continentes distintos. El avestruz es el más grande (2'5 metros, 130 kilos), el que más corre (67 km/h) y vive en las sabanas africanas. El emú es el pájaro más grande de Australia (1'8 metros) y el segundo más grande del mundo, y alcanza unos 50 Km/h de velocidad. El ñandú es el más pequeño de los tres (20 kilos), vive en América del Sur y alcanza los 60 km/h.

- Los naranjos llegaron a Europa en el siglo XV procedentes de Oriente. A principios del siglo XIX, apareció un árbol mutante en una plantación de Brasil que producía naranjas sin semillas (umbilicadas). Cada naranja umbilicada actual procede de un brote que fue injertado de esa mutación en otro árbol, cuyas ramas fueron entonces injertadas en otro y así sucesivamente.

- Los artrópodos son el Tipo del reino animal más numeroso, con más de millón y medio de especies. Varían en tamaño desde los microscópicos ácaros hasta los gigantes crustáceos decápodos, como el cangrejo japonés (con una envergadura de más de 1'5 metros). El Tipo artrópodos incluye a la Clase insectos con un millón de especies aproximadamente y a la Clase arácnidos con unas 30.000 especies (arañas, ácaros, escorpiones...).

- Los insectos son los artrópodos con mayor éxito. Se estima que existen aproximadamente unos mil millones de insectos por cada ser humano. Todos los insectos tienen tres pares de patas (los arácnidos tienen cuatro pares), exoesqueleto y cuerpo segmentado en tres partes: cabeza, tórax y abdomen. Entre los insectos, el Orden más exitoso es el Orden coleópteros o escarabajos: Sólo en el área de Chicago se pueden encontrar cientos de especies diferentes de escarabajos.

- Un hilo de araña es más fuerte que un alambre de acero con el mismo grosor.

- La fresa no es el fruto de la planta que la produce, sino que es una parte del tallo modificada. En realidad, el fruto son los pequeños granitos amarillos o negros pegados a los lados.

- La patata, como la fresa, es un tallo modificado y no una raíz. Por eso le salen yemas que pueden convertirse en ramas (como las yemas de los árboles). La zanahoria sí es una raíz.

- El aparato auditivo se encuentra situado en distintas partes del cuerpo, dependiendo de cada especie. En el hombre, está en la cabeza. Algunas polillas, tienen el equivalente del tímpano montado en medio del tórax. Las arañas y los grillos lo tienen en las patas. Por tanto el famoso chiste de "araña sin patas, sorda" es cierto.

- Los perros tienen el sentido olfativo mejor que los humanos. Ello se debe a que los perros tienen en la nariz más de 200 millones de células olfativas mientras que un humano sólo tiene alrededor de 5 millones.

- Las moscas domésticas tienen en sus cuerpos células sensibles a la presión del aire encima de ellas. Por eso, resulta casi imposible aplastar una mosca con la mano pero es muy fácil hacerlo con un matamoscas que, al tener agujeros, dejan pasar el aire y producen menor presión en el aire.

- Los insectos, reptiles y pájaros no orinan: En estos animales el agua se extrae de la orina y el ácido úrico resultante se mezcla con los desechos sólidos que son excretados juntos.

- Las estrellas de mar pueden crecer a partir de una parte del cuerpo que haya sido cortada.

- La biodiversidad es la variedad de especies que viven sobre la Tierra. No se sabe cuántas especies son, pues unas se han estudiado en profundidad y otras se desconocen totalmente. En la siguiente tabla se exponen datos aproximados sobre el número de especies conocidas y las que se estiman que existan. Los cálculos se basan en las recientes investigaciones de los bosques tropicales. Hay que tener en cuenta que continuamente se describen nuevas especies y que se sabe de muchas especies que están extinguiendo para siempre. El hombre es la principal causa de esas extinciones. Se calcula que sólo en los bosques tropicales las pérdidas llegan a 17000 especies al año, debido al ritmo actual de deforestación. Incluso en los países ricos, donde la riqueza natural está ya fuertemente acosada, siguen perdiéndose especies por la urbanización descontrolada que invade espacios naturales. Por otra parte, los más optimistas piensan que el ritmo de extinciones no es tan masivo basándose principalmente en la idea de que la mayoría de las extinciones son de especies que no conocemos. Joaquín Araújo decía en su libro "Ecos... lógicos, para entender la Ecología" (2000), que "aproximadamente el 25% de esta inmensa riqueza está en peligro", en todo el mundo.

En la siguiente tabla se exponen la cantidad de especies conocidas y la que se estima que exista según distintos grupos de animales. La precisión de esos datos es escasa o moderada. Sólo para las plantas y los cordados (peces, aves, reptiles, mamíferos y anfibios) podemos decir que la precisión de esos datos es buena.

Especies Conocidas	Estimadas	Virus	4.000	400.000	Bacterias	4.000	1.000.000	Hongos	72.000	1.500.000	
Protozoarios	40.000	200.000	Algas	40.000	400.000	Plantas	270.000	320.000	Nematodos	25.000	400.000
Artrópodos	40.000	150.000	Artrópodos Arácnidos	75.000	750.000	Artrópodos Insectos	950.000	8.000.000	Moluscos	70.000	200.000
Cordados	45.000	50.000	Otros	115.000	250.000	TOTAL	1.750.000	13.620.000	Fuente: Programa Ambiental de las Naciones Unidas Global Biodiversity Assessment (1995).		

Para más datos léase el libro "Ciencias Ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible" de B.J. Nebel y R.T. Wrigth

- La edad de un árbol se puede saber contando los anillos formados en el interior de su tronco. Estos anillos se forman por las estaciones: En las estaciones húmedas y lluviosas, justo debajo de la corteza del tronco (zona llamada cámbium) se producen grandes vasos de paredes finas. En las estaciones secas los vasos se hacen más pequeños y sus paredes se engrosan para proteger el agua que en esa estación es más escasa y más valiosa. Por tanto, el crecimiento del árbol durante el verano es más oscuro que durante el invierno. Esto explica porqué muchos árboles tropicales no tienen anillos anuales, ya que en las zonas tropicales no hay estaciones claramente definidas.

- Los virus son la forma más simple y pequeña de materia viva. Tanto que algunos científicos consideran que no son materia viva sino inorgánica. Un virus consiste en un núcleo de ADN o de ARN con un revestimiento de proteínas. Un virus puede sobrevivir por sí mismo, independientemente de una célula, pero no puede reproducirse sin una célula a la que infectar.

- El virus de la gripe mide aproximadamente 1000 átomos de diámetro. Algunas células pueden medir 100 ó 1000 veces ese tamaño. Sin embargo, el virus más grande es mayor que la célula más pequeña.

- Los virus son inmunes a los antibióticos. Los antibióticos son sustancias químicas que, una vez aceptadas en el interior de una célula, proceden a matarla. Como los virus no son células este método no suele funcionar con ellos. Por eso no existe una medicina eficaz contra el resfriado y los medicamentos normalmente usados son sólo analgésicos (ácido acetilsalicílico y paracetamol principalmente).

- Si pone una lechuga mustia en agua se vuelve crujiente. Ello se debe a que absorbe agua hacia el interior de sus células. Esto prueba que es posible bombear materiales hacia el interior de las células a través de sus paredes (membranas celulares).

- La orquídea es considerada una flor erótica y su nombre proviene de la palabra griega orchis que significa testículo. Con el mismo significado encontramos la palabra azteca ahucalt con la que los aztecas designaban el fruto que conocemos como ahuate. El ahuate fue traído de México en el siglo XVI.

- El elefante africano es el animal terrestre más grande. Para mantenerse necesita diariamente más de 200 kilos de comida, por lo que pasa más de 16 horas al día comiendo, principalmente hierba. Pueden llegar a vivir unos 70 años y sus colmillos llegan a medir 3 metros. Los elefantes pueden dormir de pie, pero nunca duermen mucho tiempo. Las crías de los elefantes pueden andar 1 hora después de nacer. La trompa de los elefantes es a la vez la nariz y el labio superior y la usan como mano, para comer, beber, oler, respirar, hacer ruidos... Las grandes orejas de los elefantes les sirven para refrescarse, moviéndolas con más fuerza cuanto más calor hace. Así, la sangre de las orejas es refrigerada y al circular, refrigera todo el cuerpo. Esto podría explicar el por qué los elefantes africanos tienen las orejas más grandes que los asiáticos, ya que en su hábitat hace más calor.

- El rinoceronte blanco es el animal terrestre más grande después del elefante y puede llegar a pesar cerca de 5 toneladas. El cuerno es muy duro, está compuesto de una masa de pelos duros pegados y puede medir hasta 50 cm. de largo (el delantero). Los rinocerontes tienen una visión muy mala pero tienen buen oído y fantástico olfato. El rinoceronte negro es gris igual que el rinoceronte blanco pero más pequeño. El nombre del rinoceronte blanco viene de una mala traducción de la palabra africana weid que significa grande que se tradujo a la palabra inglesa white que significa blanco.

- El cuello de la jirafa tiene el mismo número de huesos que el nuestro, sólo siete. Por supuesto, los de la jirafa son mucho más grandes. Pensemos que una jirafa llega a medir unos 5 metros y medio de altura de los que casi la mitad es de cuello. Además, la lengua de la jirafa puede llegar a medir 45 centímetros y su tráquea tiene un diámetro de 5 centímetros.

- El guepardo es el animal más rápido a cuatro patas pudiendo alcanzar hasta 100 Km/h. Naturalmente esa velocidad la puede mantener sólo unos segundos por lo que si no alcanza a su víctima en menos de unos 400 metros abandona la persecución. También es prodigiosa la aceleración de este felino que puede alcanzar los 72 km/h en sólo 2 segundos.

- Las rayas de las cebras son distintas en cada individuo y les ayudan a reconocerse unas a otras y también a camuflarse.

- El ñu es un gran antílope africano que vive en manadas de hasta 10.000 individuos. Cuando se asustan pueden formar una peligrosa estampida galopando a más de 50 Km/h (como la de la película El rey León de Disney). Estas inmensas manadas arrojan toneladas de excrementos que afortunadamente limpian pronto enjambres de escarabajos.

- La gacela de Grant no necesita beber para vivir por lo que a diferencia de otros antílopes (como el ñu por ejemplo) no tienen que desplazarse para encontrar agua. La gacela saltarina mide menos de 1 metro de altura pero puede saltar en parado hasta 3 metros de alto.

- El pájaro tejedor republicano construye los nidos más grandes del mundo, los cuales pueden medir 5 metros de ancho. Muchos pájaros colaboran en construir sobre un árbol un gran tejado de paja. Luego, cada pareja anida entre la paja. Algunos nidos acogen a más de 100 parejas.

- El berrendo es el animal terrestre más rápido de América, pudiendo alcanzar más de 70 Km/h recorriendo unos 8 metros con cada salto. Aproximadamente miden unos 85 cm. de alto y tienen unos curiosos cuernos que se dividen en dos, como la letra Y pero con una parte, la delantera, más corta que la otra. Cada año les crecen cuernos nuevos. Como el bisonte, fue casi extinguido por los colonos americanos y actualmente está amenazado por las industrias petrolíferas y del carbón.

- El hámster es un roedor de unos 28 cm. de largo que vive en las estepas de Rusia y Europa del Este. En 1930 se encontró en Siria una camada de 12 hámsters dorados de unos 12 cm. de largo y de estos proceden todos los hámster dorados que son muy usados como mascotas.

- El oso hormiguero vive en América del Sur y come las hormigas que quedan pegadas en su pegajosa lengua que puede sacar hasta 3 veces por segundo. No tiene dientes y encuentra los hormigueros con su fino sentido del olfato.

- El canguro rojo es el mayor mamífero autóctono de Australia. Es tan alto como una persona y pesa unos 90 Kg. Sus crías son como una cereza cuando nacen y viven unos 8 meses en la bolsa de la madre antes de salir al exterior por vez primera.

- El virus Ebola es muy contagioso y letal. Los síntomas aparecen 2 ó 3 días tras el contacto: fiebre alta, delirio, artritis severa, convulsiones y hemorragias por los orificios naturales. No se conoce tratamiento alguno y el contagiado muere en un 90% de los casos aproximadamente (variando según la cepa del virus). Su incierta estabilidad fuera de un animal hace que no se extienda rápidamente.

- El pelaje de un oso polar no es blanco, sino que carece de color. Aparece blanco porque tiene diminutas burbujas de aire para su aislamiento que dispersan la luz, apareciendo el pelaje como blanco.

- Una manada de pseudohorcas (falsas ballenas asesinas), de unos 30 individuos, quedaron atrapadas en una isla frente a las costas de Florida en 1976. Al principio se pensó que habían quedado encallados y no podían volver al océano. Sin embargo, la realidad era que todos estaban esperando a que muriera su líder, un gran macho de 6 metros que sangraba por un oído. Cuando este murió, todos se fueron al océano. La autopsia reveló que tuvo una infección en el oído, que le produjo una pérdida de orientación.

- El único animal visible desde el espacio son los corales. Los corales son unos pequeñísimos animales marinos que se alimentan principalmente de placton y que producen unos residuos calizos que dan lugar a curiosas formas. Las agrupaciones de corales suelen ser bastante grandes, destacando, sobre todas la Gran Barrera Coralina que se extiende por buena parte de la costa Oeste de Australia.

- El veneno más poderoso conocido es producido por una pequeña rana del Centro y Sur de América. Para matar a un hombre se necesita una cantidad menor a un grano de sal fina. Aún así, estas ranas son inofensivas si no se las molesta. Algunos pueblos indígenas de la selva las cazan y las ponen al fuego, como un pinchito, extrayendo así su veneno. Con el veneno fabrican armas mortíferas, como flechas que al clavarse en la víctima la deja totalmente paralizada.

- El calamar gigante (*architeuthis dux*) es el invertebrado más grande del mundo. El más grande conocido quedó varado en una playa de Nueva Zelanda en la década de 1880 y pesaba unas 1,5 toneladas y medía más de 18 metros. Esta especie suele vivir a unos 900 metros de profundidad y también posee el cerebro más grande y desarrollado de todos los invertebrados. Su principal enemigo es el cachalote que se sospecha que engulle 3 ó 4 calamares al día. Este pudo ser el origen del mito de la serpiente marina pues de vez en cuando levantan sus largos tentáculos fuera de la superficie marina.

- Los huevos de las aves son esféricos en el interior del animal, y tienen una cáscara blanda y maleable. Para la puesta, el huevo avanza por el oviducto controlado por los músculos de este conducto y mediante unos movimientos ondulatorios (peristálticos). Estos movimientos hacen que el huevo adquiera una forma cónica y más tarde ovalada, cuando se endurece la cáscara.

- En el mundo hay unas 900 especies de murciélagos, los únicos mamíferos voladores. Todas se alimentan de insectos, frutos o pescado (murciélago pescador, *Noctilio leporinus*) excepto 3, que se alimentan de sangre (vampiros) y son éstas las que pueden andar por el suelo y hasta saltar. El vampiro verdadero o mordedor de Azara (*Desmodus rotundus*), de unos 25 gramos, puede saltar más de 40 cm. para esquivar una coza de una de sus víctimas. El murciélago más grande es el Zorro Volador (*Pteropus poliocephalus*), que llega a alcanzar 1 metro de envergadura, y el más pequeño es el Murciélago Abeja, que mide 3 centímetros y es el mamífero más pequeño del mundo.

- Los únicos mamíferos que ponen huevos son el ornitorrinco y el equidna. El ornitorrinco (mamífero monotrema australiano) tiene pico similar al del pato, patas palmeadas y cuerpo y piel similar a la nutria y el equidna (mamífero monotrema australiano espinoso) está cubierto de espinas, como el erizo. Los demás mamíferos, nacen directamente de su madre después de gestarse en su interior. El período de gestación más grande es el del elefante que dura unos 22

meses. En el humano la gestación dura 9 meses aproximadamente. En la siguiente tabla se muestran la duración aproximada de la gestación en algunas especies: EspecieGestación aproximada (en días) Periquito18 Ratón21 Rata22 Conejo32 Liebre42 Erizo48 Gato60 Perro63 Lobo70 León110 Cerdo115 Castor120 Cabra150 Gorila230 Oso240 Hombre270 Vaca280 Delfín310 Caballo350 Ballena370 Jirafa440 Rinoceronte550 Elefante620-650

- El número de dedos que tienen los animales vertebrados es variable pero la pentadactilia (5 dedos) está muy generalizada. La siguiente tabla muestra un poco esta diversidad, mostrando el número de dedos de varias especies tanto en las extremidades anteriores (superiores) como en las posteriores (inferiores): EspecieAnt.Post.Comentario Serpientes00Estos vertebrados carecen de extremidades. Caballo11Como ungalado que es, tiene su único dedo protegido por el casco, una uña muy resistente. Hace 60 millones de años, su antecesor, Eohippus tenía 4 y 3 dedos respectivamente. Dromedario22Conserva los dedos anular y corazón. Orden artiodáctilos, suborden tilópodos. Los artiodáctilos tienen siempre un número par de dedos. Vaca22Orden artiodáctilos, suborden rumiantes. Avestruz32Como todas las aves, tienen alas formadas por 3 dedos. Las patas y sus dedos son muy fuertes, adaptados a la carrera. Gallina34Como la mayoría de las gallináceas tienen 4 dedos en sus patas traseras, además del espolón del tarso que sólo está presente en los machos (gallos). Fueron domesticadas hace, al menos, 4.000 años. Pingüino34Tienen unas patas y dedos que les permiten andar por la nieve sin resbalar. Cerdo44Orden artiodáctilos, suborden suiformes. Los 2 dedos centrales están mucho más desarrollados que los otros. Rana45Patas adaptadas para nadar y saltar. Canguro53Las patas traseras están muy bien adaptadas para saltar. Gato54En cada dedo tiene una fuerte y retractil uña que le permite correr, trepar y cazar. Esta configuración de 5-4 la encontramos también en otros animales como el caimán o el conejo Humano55La mano humana, con 14 huesos, es una herramienta de gran precisión y tiene la característica de que el pulgar puede oponerse a los demás dedos, ideal para agarrar todo tipo de objetos. Otros mamíferos como la rana o la foca también tienen esta distribución en el número de dedos. Murciélago55Los dedos de las extremidades anteriores, excepto el pulgar, están unidos por la membrana alar o patagio de los quirópteros, lo cual les permite volar. Iguana55Tiene unas largas y afiladas uñas para moverse por las rocas. Elefante55Aunque tiene huesos para 5 dedos, estos no son visibles. Sus patas son como fuertes columnas que sujetan su inmenso peso. El número de uñas que aparecen varía de 3 a 5: 5-4 para el elefante asiático y 4-3 para el africano. Ornitorrinco55Las patas anteriores son palmípedas (como las de los patos) para nadar y las posteriores son ideales para excavar. Junto con los Equidnas, también australianos, son los únicos mamíferos ovíparos (que nacen de huevos). Koala55Está adaptado para trepar y tiene potentes garras. En la superior tiene los 2 primeros dedos como 2 pulgares humanos (que pueden oponerse al resto). En la inferior tiene el pulgar sin garra y el corazón y el índice parcialmente unidos. Su nombre significa, en el lenguaje de los aborígenas australianos, "no bebe", ya que los koalas apenas beben agua, pues recogen la que necesitan de las hojas que comen. Oso (pardo, polar...)55Orden carnívoros, familia úrsidos. A pesar de su orden, su evolución les ha llevado a ser omnívoros. Panda Gigante6 Familia prociónidos. Su sexto dedo lo usa para pelar los brotes de bambú que tanto le gustan. Además, este dedo no tiene el mismo origen que los demás, siendo una extensión de la muñeca. Aunque suele llamarse como oso panda, no pertenece a la misma familia que los osos. Los ungalados son los que tienen uña o casco recubriendo totalmente la última falange.

- Las Julias o Doncellas (*Coris julis*) son unos peces del Mediterráneo hermafroditas secuenciales, o sea cuando son jóvenes son hembras y de adultos son siempre machos, cambiando su coloración.

- En los Caballitos de mar (*Hippocampus hippocampus*), cuando llega la época de la reproducción, las hembras introducen sus huevos en una bolsa incubadora que el macho tiene en el tórax, para que éste los tenga bajo su cuidado hasta el nacimiento de las crías.

- Los albatros son las aves que tienen mayor envergadura, llegando a medir unos 3.5 metros en el caso del albatros viajero (*Diomedea exulans*). Existen 24 especies distintas de albatros y son animales monógamos, que se unen a su pareja de por vida y se reproducen en el mismo nido cada 2 años, teniendo un único polluelo. Viven entre 30 y 40 años, aunque algunas especies superan los 80. Estas aves pelágicas viven casi toda su vida en alta mar, pudiendo volar más de 1000 kilómetros en un día buscando peces y cefalópodos. Viven principalmente en el hemisferio Sur, pero también en el Norte, en zonas como Hawái, Alaska... Están gravemente amenazados por las actividades humanas, como la pesca incontrolada y la pesca de grandes palangreros, que hacen que los albatros mueran al quedar enganchados en los anzuelos de pesca. También los ponen en peligro la multitud de basuras que el hombre arroja al mar diariamente. En un estudio efectuado en Hawái se comprobó que el 90% de los albatros de Laysan (*Phoebastria immutabilis*) habían ingerido plásticos.

- Los árboles se distinguen de las demás plantas por sus dimensiones y por su longevidad. Pueden vivir siglos, o incluso miles de años, manteniendo siempre la capacidad de aumentar de tamaño utilizando la energía solar. Algunas especies llegan a tener más de 100 metros de altura y hasta 10 metros de diámetro. Los árboles más viejos de la tierra, son especímenes del *Pinus longaeva* en Norteamérica y de *Adansonia digitata* en África, que tienen más de 5000

años. Más aún, a un espécimen de *Cryptomeria japonica* se le imputaron más de 7000 años. En Europa, un *Platanus orientalis* de la isla de Kos llega a los 2500 años y se dice que el célebre médico Hipócrates (460-377 a.C.), que nació en dicha isla, dispensó servicios médicos bajo dicho plátano. En la Península Ibérica los árboles más longevos son pinos, tejos y robles, mientras que los más altos son los abetos. Aquí presentamos algunas características de los árboles:

- Los árboles tienen un gran poder de adaptación y se encuentran árboles en casi todos los hábitats terrestres, a excepción de aquellos que son muy hostiles (como desiertos y zonas polares). Los árboles son sin duda las plantas que poseen estructuras más eficaces y mejor desarrolladas para poder captar la luz, el Sol.
- El tronco permite elevar las hojas y apartarlas del suelo evitando a gran parte de los herbívoros (fitófagos), los cuales han tenido una evolución paralela a los árboles. Los árboles poseen taninos, que son productos ligeramente tóxicos para los herbívoros, y que sólo pueden ser ingeridos en pequeñas cantidades. Los taninos son abundantes en cortezas y brotes, desempeñando un papel disuasor para los fitófagos, aunque la cantidad de taninos puede variar mucho entre distintas especies.
- La corteza del tronco permite la identificación fácil de las diferentes especies de árboles, pues es una estructura que puede variar mucho. Pueden ser lisas, rugosas, con arrugas, estrías...
- Los árboles con arrugas y estrías en su corteza dan cobijo a multitud de invertebrados, los cuales son el alimento de multitud de aves y pequeños mamíferos que, a su vez aportan abono al árbol con sus deyecciones. Además, los taninos de la corteza evitan que muchos herbívoros la ingieran.
- Los árboles con tronco liso suelen ser árboles de zonas húmedas, madera blanda y crecimiento rápido. Las cortezas lisas son menos atacadas por hongos y herbívoros, por lo que su concentración de taninos es menor.
- Los árboles con copa densa suelen ser especies autóctonas, bien adaptadas y que encuentran todos los nutrientes y agua que necesitan.
- Las hojas grandes también requieren ambientes agradables. Por el contrario las hojas pequeñas son típicas de ambientes más hostiles.
- Las semillas pueden ser pesadas o ligeras para ser diseminadas por el viento (anemocoria). Las pesadas suelen ser típicas de zonas áridas, por lo que la semilla incluye reservas para poder germinar. Algunos árboles tienen semillas pequeñas para perpetuarse allí donde viven. Esas semillas pequeñas penetran fácilmente en las grietas del suelo y suelen conservar su poder germinativo mucho tiempo. La anemocoria puede facilitarse con alerones (como el arce, la tipuana o tipa, el fresno y el tilo).
- Con respecto a los frutos, algunos árboles, como el tejo o la sabina, generan frutos apetitosos para las aves u otros animales, que son las encargadas de la diseminación de sus semillas. Otros, como la encina o el alcornoque, ofrecen semillas apetitosas para que los animales las dispersen lejos a cambio de perder gran parte de las semillas generadas. En general, los árboles tardan unos años en dar fruto para garantizar su buen estado antes de que sus descendientes puedan competir con ellos por los recursos. Algunos árboles tardan 10 ó 18 años en fructificar, y cuando lo hacen están plenamente asentadas. Unos árboles fructifican cada año y otros lo hacen cada varios años.